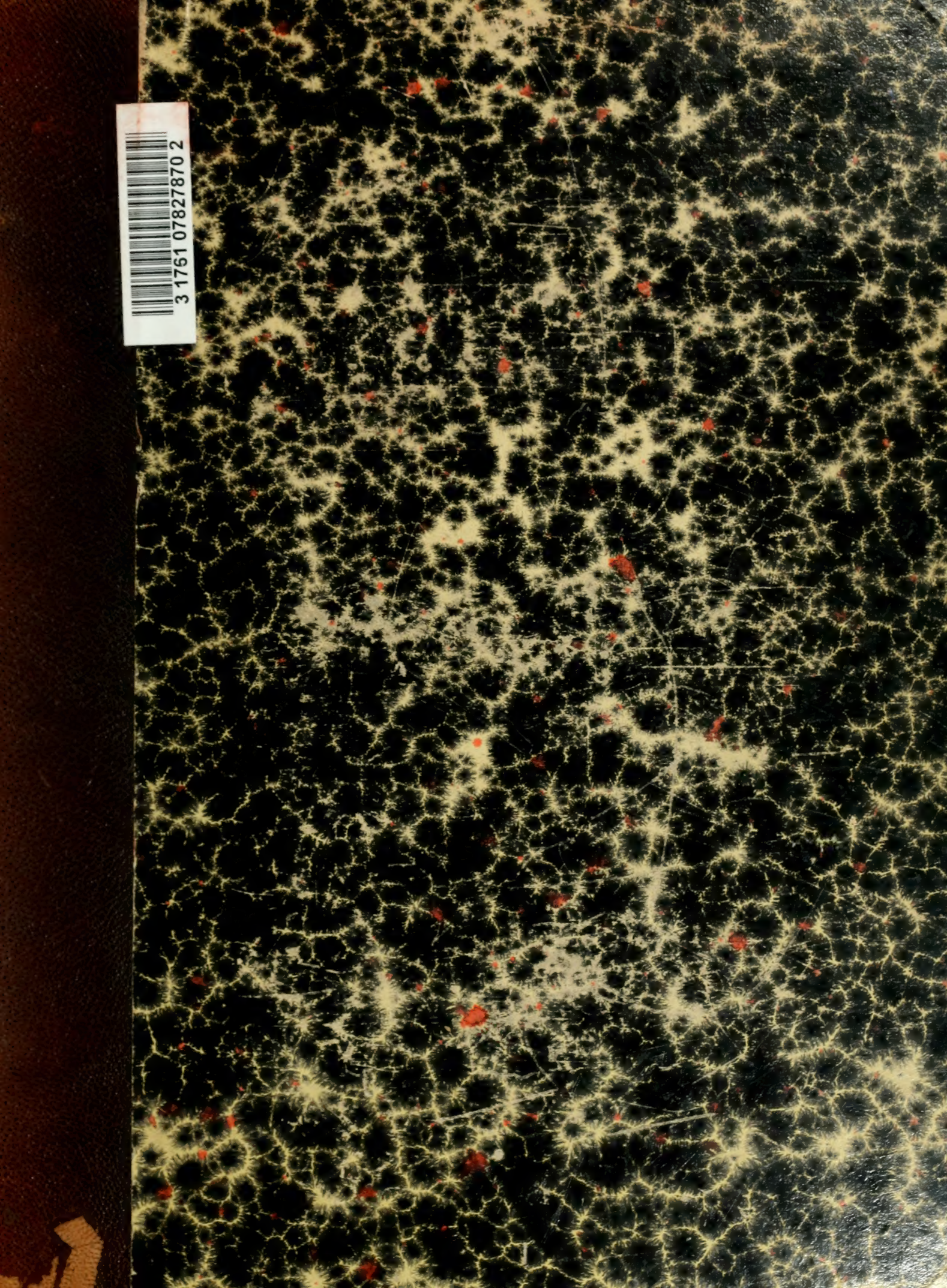
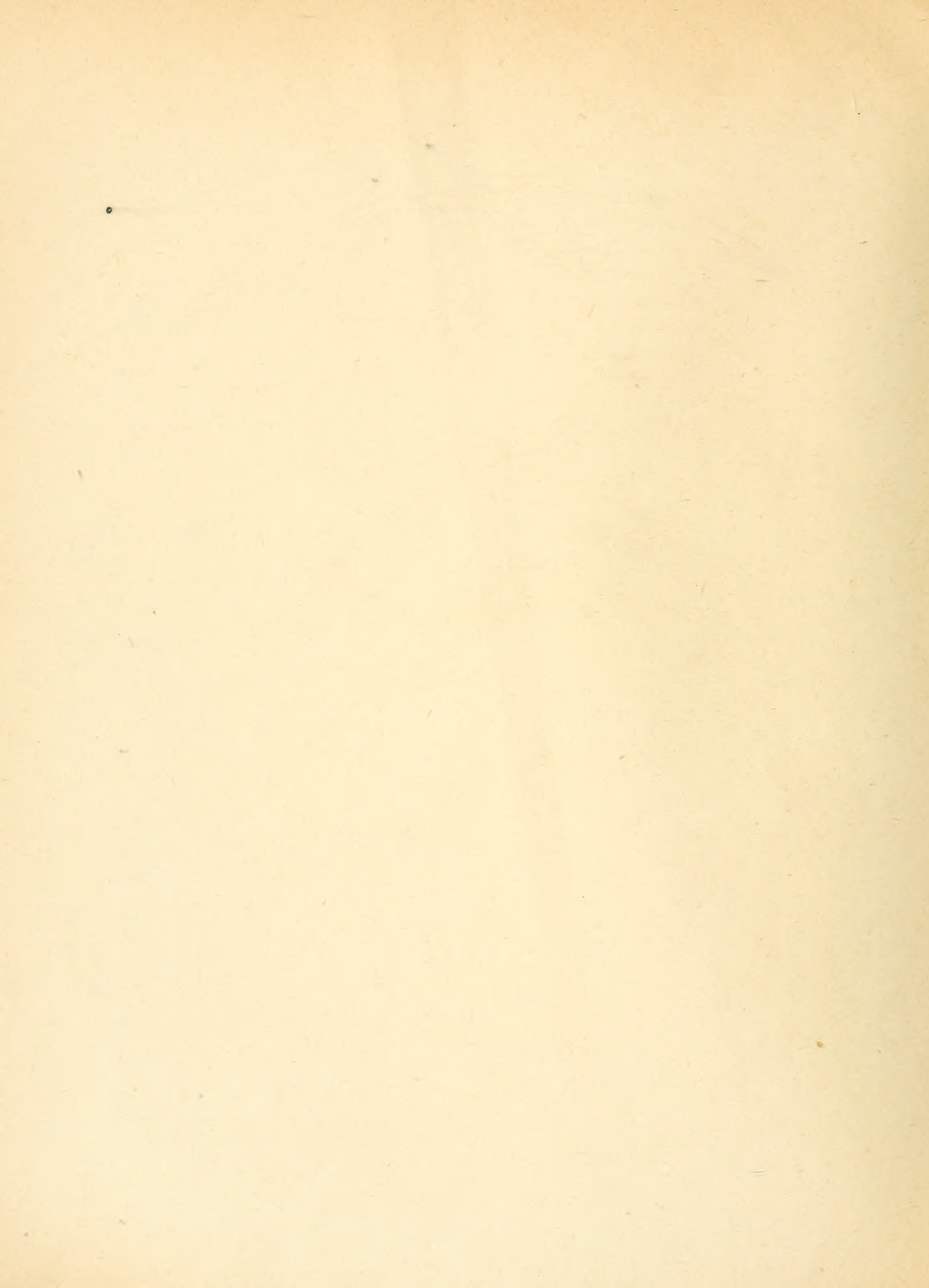


3 1761 07827870 2










Il a été tiré de cet ouvrage sur papier pur fil des papeteries Lafuma à Voiron :

200 exemplaires numérotés de 1 à 200 dans le format in-4° raisin, texte et hors-texte réimposés avec double état des planches en couleurs dont un avant la lettre sur papier de Rives; et dans chaque volume un frontispice en couleur dessiné spécialement pour ces exemplaires;

1000 exemplaires numérotés de 201 à 1200 dans le format in-4° carré, avec deux tirages des planches en couleurs dont un avant la lettre.

HISTOIRE
DE LA
NATION FRANÇAISE



Digitized by the Internet Archive
in 2009

GABRIEL HANOTAUX

DE L'ACADEMIE FRANÇAISE

HISTOIRE

DE LA

NATION FRANÇAISE

TOME II

GÉOGRAPHIE HUMAINE DE LA FRANCE

PAR

JEAN BRUNHES

PROFESSEUR AU COLLÈGE DE FRANCE

DEUXIÈME VOLUME

GÉOGRAPHIE POLITIQUE ET GÉOGRAPHIE DU TRAVAIL

PAR

JEAN BRUNHES et PIERRE DEFFONTAINES

ILLUSTRATIONS EN COULEURS

DE MATHURIN MÉHEUT et F. HOFFBAUER

ILLUSTRATIONS EN NOIR

DE AUGUSTE LEPÈRE, GEORGES WYBO, M. MÉHEUT, ETC...



209446
23.11.17

PARIS

SOCIÉTÉ DE

L'HISTOIRE NATIONALE

LIBRAIRIE PLON

PLON-NOURRIT ET C^{ie}

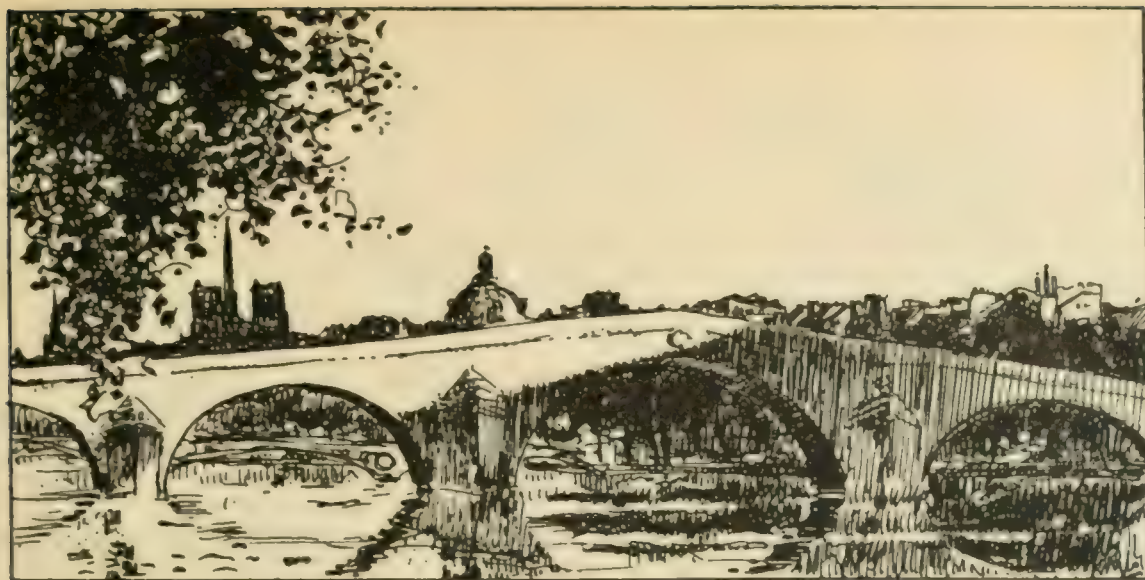
8, rue Garancière — 6^e

DC
EB
H3
L. 4

HISTOIRE
DE LA
NATION FRANÇAISE
TOME II

GÉOGRAPHIE HUMAINE DE LA FRANCE
SECOND VOLUME

PAR
JEAN BRUNHES ET PIERRE DEFFONTAINES



Georges Wybo.

TROISIÈME PARTIE

GÉOGRAPHIE POLITIQUE

DE LA CAPITALE A LA FRONTIÈRE. VILLES ET ROUTES.
L'EXPANSION MARITIME ET LES PORTS

CHAPITRE XVII

GÉOGRAPHIE HUMAINE

DE LA MÉTROPOLE CAPITALE : PARIS



POLITIQUE est un mot dérivé de πόλις qui signifie la ville, la cité, la cité-état. Aristote a écrit l' *Ἀθηναίων πολιτεία* qui est non seulement l'histoire de la Constitution d'Athènes, mais l'étude du mécanisme de la vie politique des Athéniens. On doit rendre au mot « politique » son sens fort qui est son sens profond. Et donc, que doit être la vraie « géographie politique » ? l'examen critique et comparatif des faits de surface par lesquels s'exprime la vie et se traduit l'expansion des sociétés et des États : au premier chef les capitales, grandes ou petites, centrales ou régionales, ainsi que toutes les agglomérations qui méritent le nom de villes ; en second lieu tout ce qui est disposé pour la circulation, pour la protection de cette circulation, pour la sécu-

rité — les routes et les frontières — ; et tout ce qui assure enfin le rayonnement de ces mêmes collectivités au delà de la frontière proprement dite, circulation maritime et aménagement des ports.

Le tout politique qu'est devenu l'État français s'exprime effectivement sur l'épiderme de la planète par sa « géographie politique ». Nous relèverons donc à dessein une telle expression et nous la rehausserons jusqu'à sa vraie dignité (1).

La *Deuxième partie* de la *Géographie humaine de la France* (*Principes de la Géographie régionale : provinces et pays, maisons et villages*, I, p. 337-486) nous a laissés aux abords mêmes de la cité urbaine. Après avoir étudié et décrit les divers types régionaux de maisons rurales, après avoir analysé, sous ses formes les plus distinctives, le *Semis fondamental du peuplement* (chapitres XIV, XV et XVI), nous devons logiquement passer du hameau, du bourg-foire et du village, c'est-à-dire des unités élémentaires d'agglomération humaine, aux unités majeures, et d'abord à celles qui incarnent par excellence les caractères urbains : à la métropole capitale et aux capitales régionales.

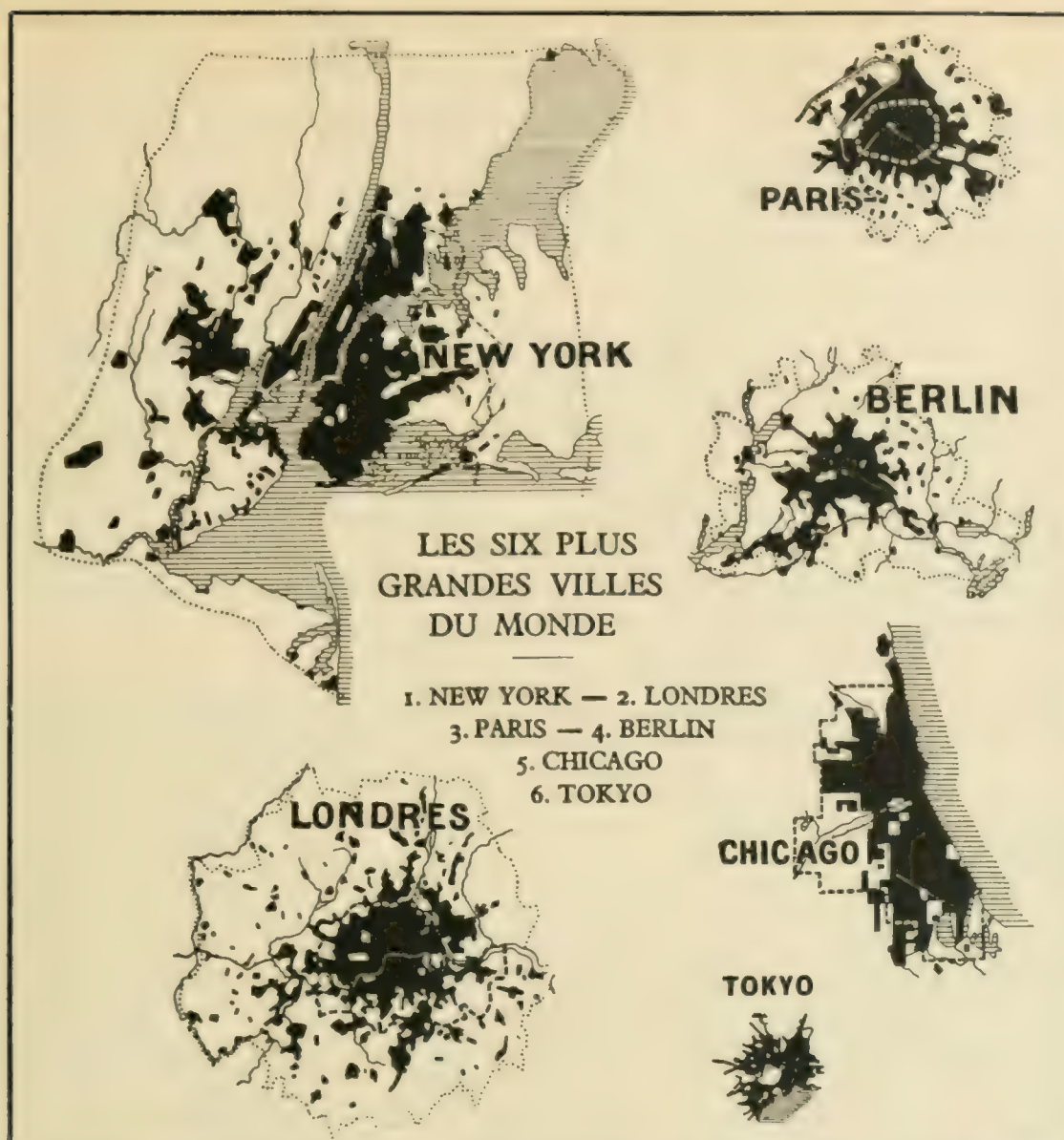
PARIS Paris est capitale politique. Il est capitale par excellence. Il est en un sens capitale universelle à un degré qui dépasse même son propre rôle national. Pour qui s'est trouvé au milieu de peuples primitifs en pleines montagnes d'Asie, en plein désert d'Afrique, en archipels d'Océanie, l'expérience tentée a toujours été concluante : dans les cerveaux obscurs de la plupart des hommes qui ignorent jusqu'au nom de ces villes de souveraine attraction que sont les cités-mères de notre civilisation intellectuelle, religieuse et politique : Rome, Athènes, Jérusalem, ou des actuelles métropoles toutes-puissantes, gigantesques et riches : New York ou Londres, le nom de Paris éveille comme une sonorité connue et fait jaillir une étincelle ou du moins une lueur ; pour eux Paris existe, un Paris de chimère et de rêve, mais aussi un Paris de prestige dominateur. Il n'est pas une ville au monde qui, de ce temps, ait sur la terre, à tort ou à raison, un crédit de songe et un rayonnement géographique comparables à ceux de Paris.

Passons de cette réalité mythique, — qui est pourtant un fait, un fait d'observation et un fait de civilisation, — à des réalités plus tangibles, historiques et géographiques.

Résidence permanente des gouvernements de la France, Paris est depuis plus de neuf siècles la capitale indiscutée de l'État français.

Paris est encore sans conteste capitale intellectuelle et capitale artistique ; capi-

(1) Voir *La Constitution d'Athènes*, d'ARISTOTE, traduction française sous la direction de B. HAUS-SOULLIER, par BOURGUET, Jean BRUNHES et EISENMANN (89^e fascicule de la *Bibliothèque de l'Ecole des Hautes Etudes*, Paris, 1891, in-8°, XIX+112 pages), et *La Géographie de l'Histoire*, par Jean BRUNHES et Camille VALLAUX, Paris, Alcan, 1921, in-8°, II+716 pages et 36 cartes ou diagrammes, p. 337.



Les six plans sont exactement à la même échelle, à 1 : 1 000 000. La surface de Tokyo est réputée comme étant beaucoup plus grande qu'elle n'est en réalité : le plan ici placé a été minutieusement dressé d'après la carte japonaise d'Etat-major à 1 : 200 000.

1. NEW YORK (1920)	5.620.000 habitants	avec banlieues : 8.431.000 habitants.
2. LONDRES (1921)	4.483.000 habitants	avec banlieues : 7.476.000 habitants.
3. PARIS (1921)	2.906.000 hab.	av banl 4.412.000 h.
4. BERLIN (1923)	4.018.000 habitants.	
		5. CHICAGO (1920) 2.702.000 hab.
		6. TOKYO (1922) 2.304.000 hab.

FIG. 1. — COMPARAISON DE LA SUPERFICIE ET DE LA POPULATION DE PARIS ET DE L'AGGLOMÉRATION PARISIENNE AVEC LA SUPERFICIE ET LA POPULATION DES CINQ AUTRES PLUS GRANDES VILLES DU MONDE.

tales nationale et internationale du goût et de la mode ; capitale moindre, mais tout de même capitale de finances et d'échanges.

Après New York et Londres (1), Paris est la troisième ville du monde (voir *fig. 1*). Il l'emporte par ailleurs sur toutes les autres métropoles régionales françaises par la masse excessive de population qui est agglomérée dans son cadre administratif municipal et dans ses banlieues (environ 4 millions et demi d'habitants).

Sait-on aussi que Paris, avec son tonnage annuel de 12 à 13 millions de tonnes, est le premier port de France ? Sait-on que Paris est le plus puissant atelier industriel de tout notre pays ? et qu'enfin Paris est au centre d'une région agricole d'une exceptionnelle richesse : car la production des 61 pour 100 de la surface du département de la Seine consacrés à la culture, souvent vraies clairières dans la forêt dense des constructions, est d'une telle intensité et d'une telle perfection qu'elle met pour sa valeur totale ce minuscule département au rang des tout premiers (2).

Comment a donc grandi la grand'ville et d'où est-elle sortie ?

NAISSANCE, ADOLESCENCE, MATURITÉ DE PARIS. SES QUATRE ENCEINTES SUCCESSIVES

Premières installations pré-historiques sur l'archipel des sept îles qui devinrent plus tard les deux îles de Paris. Puis Lutèce gauloise signalée par César, tout entière dans la Cité, reliée par deux ponts de bois aux rives de la Seine. Puis Lutèce gallo-romaine qui déborde sur la rive gauche, à la faveur de la puissance et de la paix de Rome, étale sur les flancs de la montagne Sainte-Geneviève ses thermes, son théâtre, ses arènes. Puis les barbares du troisième siècle la détruisent, et elle se resserre dans son île, s'entoure de défenses comme un camp romain, enveloppée de sa petite Seine, salut et vie.

Et voici que son portrait, net et charmant, apparaît pour la première fois dans l'histoire au quatrième siècle, dessiné par ce César Julien que ses soldats refusant de partir pour l'Orient s'entêtent à proclamer Auguste (c'est-à-dire empereur) dans les murs mêmes de Lutèce :

J'étais en quartier d'hiver dans ma chère Lutèce. C'est une toute petite île enfermée dans l'enceinte

(1) « Le grand fait qui vient de se produire dans cette dernière décade, c'est que Londres qui était depuis si longtemps la plus grande ville de la terre, est aujourd'hui dépassée par New York. Soit que l'on considère l'agglomération seule, soit qu'on y joigne toutes les banlieues peuplées, la première ville du monde par le nombre est désormais New York. » (Jean BRUNHES, *La Géographie humaine*, 3^e édition, 1925, p. 237.) Paris se maintient toujours au troisième rang.

(2) La culture du blé y atteint le rendement de 27 hectolitres par hectare. Production moyenne de la France : 16 hectolitres, 4 par hectare.

de son rempart et qu'on ne peut aborder que par deux ponts de bois. Le fleuve, au milieu duquel elle est étendue, est paisible et régulier : son eau est très agréable à contempler, tant elle est limpide ; elle est aussi très bonne à boire, et les habitants viennent la puiser à la rivière. L'hiver n'y est pas rude et la clémence de la température est si grande qu'on voit croître aux environs une vigne de bonne qualité et que même quelques figuiers se montrent, mais si frileux qu'on doit, pendant la mauvaise saison, les envelopper dans un manteau de paille (1).

Une quatrième ville naîtra avec les Francs : Paris. Paris tire son nom des *Parisii*. César avait parlé de *Lutetia, oppidum Parisiorum*. Le nom des hommes vivants, les *Parisii*, devait finalement l'emporter sur celui de *Lutèce* qu'avaient d'abord porté les matérielles demeures (2).

Le Paris mérovingien et chrétien date, au vrai, de Clovis (3). Il déborde sur les deux rives. Sur la montagne de la rive gauche, Clovis a élevé la basilique des apôtres Pierre et Paul où l'on vient vénérer le tombeau de sainte Geneviève, Geneviève la patronne de Paris, Geneviève qui a sauvé et vraiment commandé la ville au cinquième siècle ; l'on y placera plus tard le tombeau de Clovis lui-même, puis celui de la sainte reine Clotilde ; à côté, ce sont les premières églises : Saint-Benoît, Saint-Julien-le-Pauvre, Saint-Séverin ; et commencent à se développer en contre-bas deux quartiers qui portent et garderont à jamais les noms de deux saints évêques de Paris : Saint Germain et Saint Marcel. Au centre, dans l'île, les résidences du roi et de l'évêque. Puis la rive droite se peuple aussi, préludant à ce qui devait devenir la ville commerciale.

Aux temps carolingiens, d'autres villes situées au Nord et à l'Est près des frontières qu'il faut défendre contre les Germains, surtout la capitale de Charlemagne, Aix-la-Chapelle, disputent à Paris la prééminence politique. Surviennent ensuite les invasions normandes, et Paris est en partie détruit en 885-886.

(1) Cette citation est faite d'après le livre de Marcel POËTE, *L'Enfance de Paris*, Paris, Colin, 1908. — Marcel POËTE, qui est un homme d'une sûre érudition, est par excellence l'historien de Paris. Il publie en deux volumes in-octavo (Paris, Auguste Picard, éditeur) une grande histoire de Paris très alerte et pleine d'intérêt, sous le titre : *Une vie de cité, Paris de sa naissance à nos jours* (tome I, *La Jeunesse, des origines au quinzième siècle*). A cet ouvrage s'ajoute, sous le même titre *Paris de sa naissance à nos jours*, un grand in-8° de 520 pages qui est un album de 600 illustrations accompagnées d'un texte explicatif.

Il faut aussi consulter comme ouvrage fondamental les 8 vol. in-8° du *Paris sous Napoléon* par DE LANZAC DE LABORIE.

(2) Voir G. HANOTAUX, *Le « Parisii » cellule originaire de l'unité française*. (*Revue hebdomadaire*, 28 juin 1924, p. 387-401.)

(3) Voir Camille JULLIAN, *De la Gaule à la France*, 2^e édition, p. 218.

La Planche I (hors texte) est une exacte reconstitution du Paris du neuvième siècle, lors de l'arrivée des Normands. Elle est inédite et signée de cet artiste consciencieux par excellence, Hoffbauer, qui a donné de si belles planches à *Paris à travers les âges, aspects successifs des monuments et quartiers historiques de Paris*. L'original de cette aquarelle a été dédié et appartient au savant préhistorien, le docteur Capitan, qui nous a causé la joie de nous autoriser à la publier ici pour la première fois.

Cependant le *dux Francorum*, qui est par excellence de Paris, l'emporte, et les temps commencent de la longue, bienfaisante et brillante monarchie capétienne ; la cause est alors définitivement gagnée : pour reprendre à plus juste titre que jamais la vieille expression imagée de saint Martin de Tours, Paris est devenue pour toujours *cathedra regni* (1). Ce Paris capétien, le voici décrit par Gui de Bazoches : dès alors le Paris du Nord (rive droite) préludait à son triomphe futur.

Paris est assis au sein d'une vallée délicieuse que couronne une ceinture de collines, ornées des présents de Cérès et de Bacchus. La Seine, au cours superbe, venant de l'Orient, forme de ses deux bras une île qui est la tête, le cœur et la moelle de toute la ville. Deux faubourgs s'étendent à droite et à gauche. De l'un et l'autre faubourg deux ponts de pierre aboutissent à l'île, tirant chacun leur nom de leur importance respective. On appelle Grand-Pont celui dont la face regarde vers le Nord et la mer anglaise, et Petit-Pont celui qui est opposé et s'étend dans la direction de la Loire. Le Grand-Pont, considérable, riche, commerçant, tout frémissant d'activité, abonde en bateaux, en richesses, en marchandises innombrables. Le Petit-Pont sert de lieu de passage ou encore de promenade, particulièrement pour les logiciens qui y dissertent entre eux (2).

(1) Voir une belle page de C. JULIAN, *De la Gaule à la France*, 2^e dit., p. 248.

(2) Traduction de Marcel POËTE. On ne peut résister à la tentation de citer plus amplement, dans son texte original, cette délicieuse lettre latine de Gui DE BAZOCHES à un de ses amis, écrite vers 1175, et qui a été publiée par Robert DE LASTEYRIE, dans son *Cartulaire général de Paris*, etc. (Paris, Imp. nationale, 1887), à la page 439 :

Sum quidem Parisius, in urbi regali, que non solum dulciflua naturalium dotum retinet oblectatione presentes, sed etiam remotos allicit, invitât absentes. Sicut enim luna splendidioris speculi majestate siderum sepelit jubas, non aliter urbs prefata super ceteras urbes diademate regie dignitatis imperiosum caput attollit. Sedet in gremio vallis deliciose, quam montium coronat ambitus, quos Ceres et Bacchus studiis ortantibus ornant. Secana inter agmina fluviorum non humilis, superbus alveo, decurrens ab Oriente, caput, cor, medullam totius urbis duobus circumplectens brachiis, insulam facit. Suburbia duo dextra levaque porriguntur, quorum minus precellens invidiosis urbibus invidiam parit. Ab utroque suburbio duo lapidei pontes in insulam protenduntur; quorum uterque nomen a sua sortitus est quantitate : Magnum enim eum cujus facies ad Aquilonem et mare spectat ad Anglicum; oppositum autem illi, qui patet ad Ligerim, Parvum Pontem appellaverunt. Pons ille qui Magnus dicitur, densus, dives, emax, fervet, suspirat, abundat navigiis, opibus, mercibus innumeris, navigiis fervet, opibus suspirat, abundat mercibus. Ecce parem non habet iste locus. Pons autem Parvus aut pretereuntibus, aut spatiantibus, aut disputantibus logicis didicatus est. In ejus insule sinu precelsa palatii regalis altitudo consurgit, que totius urbis capitibus humero minatur audaci...

...In hac insula regale sibi solium ab antiquo filosofia collocavit, que sola solo comite contenta studio, perhennem lucis et immortalitatis possidens arcem, victorioso pede calcât mundi jampridem senescentis aridum florem. In hac insula perpetuam sibi mansionem septem pepigere sorores, artes videlicet liberales, et intonante nobilioris eloquentiæ thuba, decreta leguntur et leges...

L'Outre-Petit-Pont n'est autre que la montagne Sainte-Geneviève dont une grande part des versants est encore couverte de petites vignes renommées. L'Outre-Grand-Pont comprend d'abord, un peu au delà de l'anse de la Seine qui forme port (aujourd'hui place du Châtelet), et toute entourée des boutiques des changeurs, la *Croisée de Paris*, où se coupent les artères Nord-Sud (rues Saint-Martin et Saint-Jacques) et Est-Ouest, rue Saint-Antoine (plus tard, rues de Rivoli et Saint-Honoré) : au delà quelques églises, des parties marécageuses (dont le souvenir subsiste dans l'ancien nom persistant de quartier du Marais), et des terrains de culture dont quelques noms de rues (Petits-Champs, Couture-Sainte-Catherine, Croix-des-Petits-Champs) ont consacré jusqu'à notre temps la tradition.

Les jours sont arrivés où Philippe-Auguste va grouper et enceindre de murs et de fossés en une seule ville partie d'Outre-Grand-Pont, Cité et partie d'Outre-Petit-Pont. Rive gauche, c'est l'Université qui vient d'être fondée. Cité, c'est déjà Notre-Dame qui vient d'être consacrée et qu'on achève. Rive droite, c'est la Ville proprement dite, ce sont les marchands et les marchés (1). Au delà de Paris sont déjà établis le Temple (le haut donjon de la commanderie des Templiers, propriété de l'ordre de Malte), le monastère de Saint-Martin-des-Champs (dont l'église très remarquable est englobée aujourd'hui dans le Conservatoire des Arts et Métiers), ainsi que deux puissantes abbayes, celle de Montmartre installée sur la butte de l'ancien temple gallo-romain de Mercure et, plus loin, celle de Saint-Denis-en-France où l'abbé Suger a fait édifier la splendide basilique de 1140, première révélation de l'art nouveau, l'art dit gothique, qui s'appelle alors à juste titre et qui aurait dû toujours s'appeler *opus francigenum*.

Depuis les temps historiques, ce Paris de Philippe-Auguste est en fait la cinquième ville, et voici la première de ses enceintes proprement françaises (2). Le rempart s'appuie à la forteresse nouvelle que Philippe-Auguste a « posée » sur la rive droite, le Louvre ; il coupe en deux les propriétés de Saint-Martin-des-Champs et du Temple et rejoint la Seine à l'Île-aux-Vaches (rattachée depuis à

(1) Ces trois termes d'*université*, *cité* et *ville* subsisteront bien longtemps pour désigner la rive gauche, l'île et la rive droite, comme on peut le voir sur le plan du Paris du seizième siècle de notre figure 2, pages 8 et 9.

(2) Voir dans l'*Atlas Vidal-Lablache*, les deux cartes consacrées à l'*Histoire de Paris* et dues à Paul DUPUY, p. 46^b et 46^c et voir du même auteur « le Sol et la croissance de Paris », dans *Annales de Géographie*, 1900, p. 340 et suiv. Voir encore L. GALLOIS, *The Origin and Growth of Paris*, in *Geographical Review*, July 1923, p. 345-367, et 17 fig. Voir enfin le très ample article, « Paris », dans le *Dictionnaire géographique et administratif de la France*, par Paul JOANNE, tome V, et spécialement la carte après la page 3402.

Il s'agit là de la copie gravée d'un plan de la Bibliothèque de Saint-Victor qui est le même que le plan représenté sur une tapisserie ayant appartenu autrefois à la Maison de Guyse et dont la Ville avait fait l'acquisition sous les prévôts de Turgot. — Au Musée Carnavalet, salle 14, on peut voir une copie de ce plan de Paris, dit *Plan de tapisserie*, et qui est daté de 1540. — La présente figure est une réduction de la très belle estampe de la Chalcographie du Louvre. — Si l'on confronte cette gravure avec le dessin schématique de notre figure 3, ainsi qu'avec notre texte, on reconnaîtra *sur la rive droite* cette enceinte qui avait été en réalité commencée sous le roi Jean de la branche des Valois et que nous avons désignée sous le nom d'Enceinte de Charles V; *sur cette même rive droite* (partie gauche du plan), on découvrira les vestiges de l'enceinte antérieure de Philippe-Auguste sous la forme d'une série alignée de tours rondes. Quant à la limite de Paris *sur la rive gauche* de la Seine (partie droite du plan), elle est marquée par l'enceinte de Philippe-Auguste con-

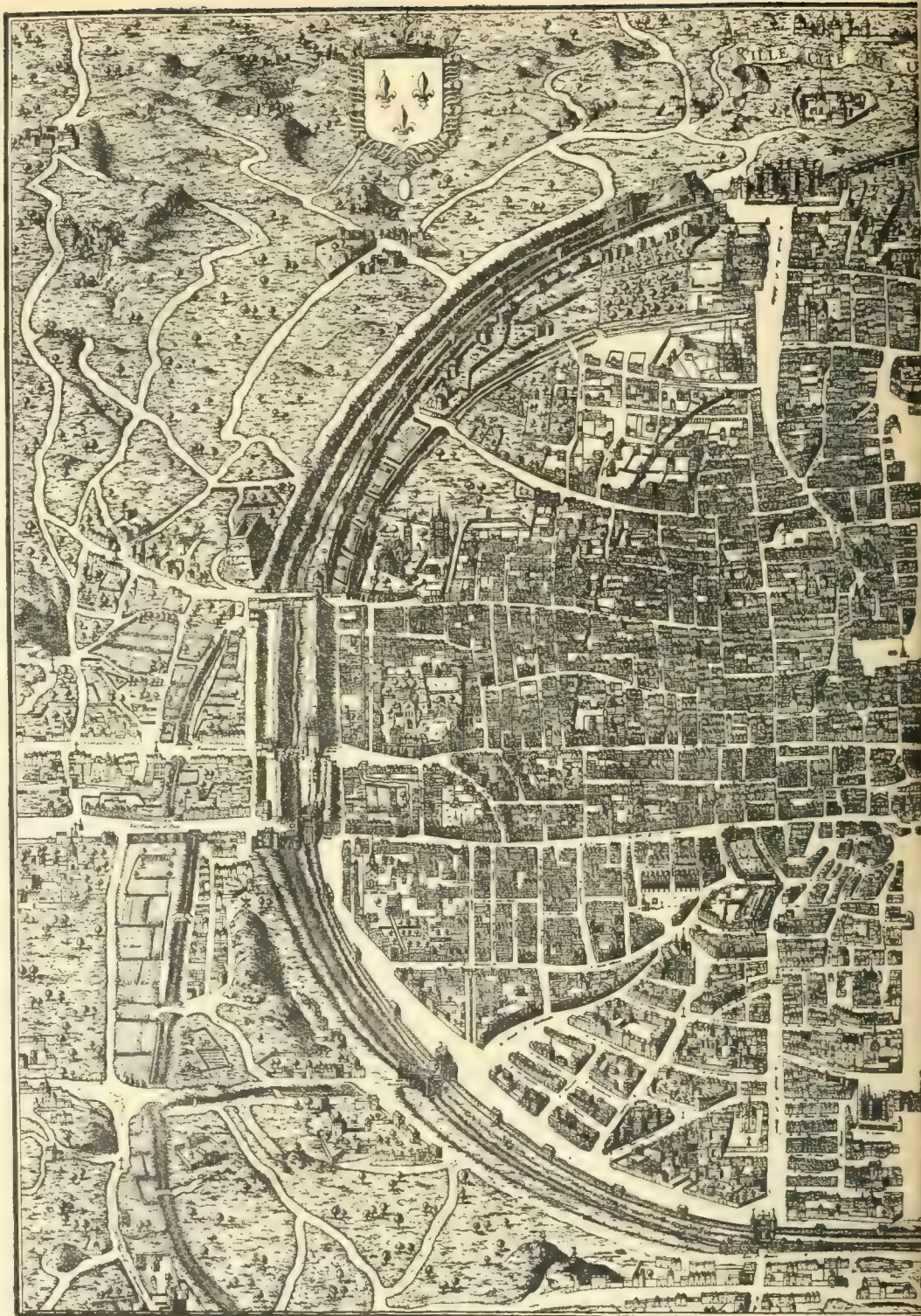


FIG. 2. — PLAN EN PERSPECTIVE DE LA VILLE, CITÉ ET UNI-
(Gravé d'après une tapisserie



servée presque intacte durant les siècles suivants et qui faisait donc encore partie de l'enceinte du temps de Charles V. — Parmi les sept îles de la Seine d'alors, les deux qui sont gravées ici en avant de l'île de la Cité devaient être plus tard jointes à la Cité elle-même lors de la construction du Pont-Neuf, et les deux qui sont placées en arrière de la Cité, dites Isle Notre-Dame et Isle-aux-Vaches, devaient être unies pour former l'Île Saint-Louis. — Voir aussi dans la fort belle et intéressante publication d'Albert DAUZAT, *Paris et ses environs* (Larousse, 1925 et 1926), p. 113, la reproduction partielle (centre de Paris et îles de la Seine) d'un plan de Paris gravé sur bois vers 1551 par Truchet et Hoyau, d'après le plan officiel, levé en exécution de l'édit royal du 8 septembre 1550 et dans le *Journal de la Marine marchande* de 1925 toute la série d'études détaillées de CARIVENC, inspecteur en chef de la Navigation et des Ports sur la *Traversée des îles parisiennes*. — Le plan ici représenté est orienté du Sud-est (en haut) au Nord-ouest (en bas).

VERSITÉ DE PARIS, TELLES QU'ELLES ÉTAIENT AU SEIZIÈME SIÈCLE
conservée à l'Hôtel de Ville).

l'île Saint-Louis). Sur la rive gauche, il comprend Sainte-Geneviève, coupe la rue Saint-Jacques au point où elle croise aujourd'hui la rue Soufflot, et vient aboutir, en face du Louvre, à l'autre ouvrage que domine un donjon, tour Hamelin (plus tard tour de Nesles). (Voir la fig. 2 et la fig. 3.)

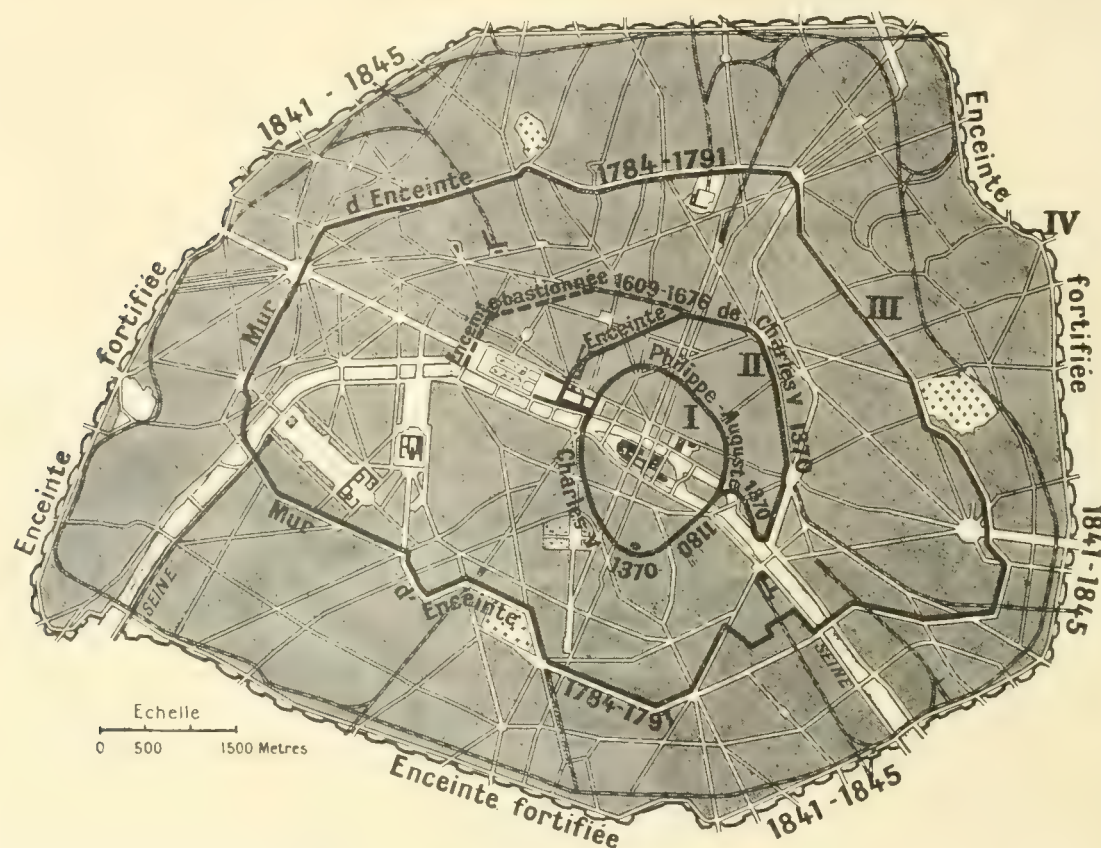


FIG. 3. — PLAN SIMPLIFIÉ DES ACCROISSEMENTS PROGRESSIFS REPRÉSENTÉS PAR LES QUATRE ENCEINTES SUCCESSIVES DE PARIS.

La partie de la rive gauche des remparts de Philippe-Auguste construite de 1211 à 1220 subsista jusqu'au dix-septième siècle, tandis que l'enceinte de la rive droite construite la première, de 1190 à 1210, fut remplacée dès Jean-le-Bon et Charles V par une enceinte à périmètre plus vaste. Charles V enveloppa le Louvre agrandi et transformé (de citadelle devenue palais), le Bourg-l'Abbé, le Temple, le Bourg-Saint-Éloi et une partie du Bourg-Saint-Antoine : de ce côté Paris était fermé et défendu par la porte Saint-Antoine et par cette bastille qui devint si

célèbre comme prison d'État, la Bastille. Sous Louis XIII, cette enceinte de la rive droite, cédant de nouveau aux accroissements vitaux de Paris, fut encore sur une portion de son parcours reculée : de la Seine à la Porte Saint-Denis, elle engloba le château-palais des Tuileries qu'avait bâti Catherine de Médicis, veuve d'Henri II, ainsi que les modestes buttes de Saint-Roch et des Moulins (si nettement figurées tout à fait en bas et vers la gauche sur le plan de la *fig. 2*) (1).

Au dix-huitième siècle seulement Paris acquiert un nouveau dessin en quadruplant sa surface : c'est l'enceinte dite des Fermiers-Généraux (1784-1791). A la demande des fermiers-généraux et pour délimiter nettement le nouveau Paris, Louis XVI ordonne de bâtir un mur et des boulevards. Or, comme souvenir expressif de l'enceinte de Charles V, il restera la seule ligne des boulevards qui va de la place de la Bastille à la Porte Saint-Denis ; mais de l'enceinte des Fermiers-Généraux le tracé subsistera presque en entier et sur les deux rives, sous la forme de boulevards encore actuels (sur la rive droite : boulevards de Courcelles, des Batignolles, de Clichy, Rochechouart, de la Chapelle, de la Villette, de Belleville, de Ménilmontant, de Charonne, de Picpus, de Reuilly, de Bercy ; et sur la rive gauche : boulevards de l'Hôpital, Blanqui, Saint-Jacques, de Vaugirard et de Grenelle).

Enfin la quatrième enceinte historique qui a doublé la superficie de Paris (3 437 hectares au dix-huitième siècle, 7 802 hectares de nos jours), est l'enceinte fortifiée construite de 1841 à 1845, appelée couramment les « fortifications », et qui n'a été démolie en partie qu'après la grande guerre de 1914-1918. La couronne de ces hectares libres ainsi nouvellement conquis doit constituer à Paris une ceinture de terrains où toutes les constructions et particulièrement celles de la Cité Universitaire seront enveloppées de jardins et d'espaces réservés pour les sports et les jeux.

L'ENVIRONNEMENT ET LA TOPOGRAPHIE DE PARIS

« Faites le léger effort, dit avec raison Emmanuel de Martonne, de retenir la succession régulière des assises du sous-sol parisien : argile plastique et sables à la base, *calcaire grossier* (appelé aussi calcaire lutétien et calcaire de Paris), puis sables, marnes, gypse et *calcaire de Brie*, enfin argile verte, sables de Fontainebleau et *calcaire de Beauce* : et la moindre promenade aux environs de Paris vous offrira l'occasion d'une leçon de géographie vivante (2). »

(1) On trouvera une pittoresque et vivante description de Paris à l'avènement de Louis XIII dans *La France en 1614* de Gabriel HANOTAUX, p. 57-93.

(2) *Les régions géographiques de la France*, Paris, E. Flammarion, 1921, p. 18.

En somme, trois étages de calcaire formant tables ou plateaux, dont le plus ancien et par conséquent le plus profond est le calcaire grossier, et le plus jeune le calcaire de Beauce. Les trois « plaques » calcaires, toutes trois d'âge tertiaire mais entre elles de dates différentes, se joignent autour de Paris et sous Paris, nous l'avons dit ailleurs, comme les trois lattes d'un éventail : la latte inférieure est l'aînée ; elle se relève du niveau des catacombes de Paris jusqu'à former le plan des plateaux du Valois et du Soissonnais ; la latte intermédiaire est celle qui forme la Brie ; la latte supérieure est celle de Beauce.

La cuvette déblayée par les eaux quaternaires de la Seine et de la Marne est exactement au centre de jonction et de superposition des trois lattes, et donc, pour ainsi dire, à la pointe marginale des trois plateaux calcaires : de là un premier facteur de variété. Mais ces plaques calcaires elles-mêmes sont intercalées au-dessus d'épaisses couches de sables ou de couches d'argile et elles supportent elles-mêmes des limons de qualités et de couleurs bigarrées : on imagine à quel point la variété des paysages est par là même multipliée !

L'érosion des eaux courantes a dessiné autour de Paris toute une ramure ou plutôt plusieurs ramures de vallées plus ou moins encaissées qui font apparaître tour à tour sur les fonds ou sur les flancs toutes ces roches de nature, d'allure et de résistance si diverses.

La cuvette où Paris allait se loger a été préparée et creusée par tout un ensemble de longues érosions, dues à de nombreuses confluences de rivières et à des déplacements de méandres. Le relief simple des trois plateaux primitifs a été décomposé en multiples buttes ; des terrasses superposées témoignent de toute cette longue histoire faite de creusements et de remblaiements. C'est en toute vérité un site exceptionnel au long de la vallée de la Seine que ce large carrefour évidé, tout parsemé de bras de fleuves, de confluent de rivières, de marais et d'îlots, de lambeaux de plateaux ; partout se trouvent mêlés terres de marais, terres riches d'alluvions, cailloutis et sables favorables aux arbres, terrasses calcaires recouvertes de profonds limons fertiles.

Plaques, plaquettes, buttes rattachées aux plateaux, — douces vallées de dimensions modestes, — et, reliant les buttes aux vallées, ces « petits versants » dont le chapitre liminaire, *le Visage de la France*, disait déjà le rôle physionomique : tels sont en fin de compte les trois éléments essentiels du paysage des environs de Paris, et tels sont aussi les éléments de la topographie que recouvre aujourd'hui l'énorme tache du paysage urbain.

Tout cela repose enfin, ne l'oublions pas, sur l'immense cuvette de craie d'âge secondaire qui réapparaît au delà des masses et plateaux tertiaires, au Nord comme

au Sud, à l'Est comme à l'Ouest, en Champagne comme en Normandie, et que nous devons imaginer partout sous Paris, en profondeur ! Aussi bien cette craie révèle sa présence et montre ses couches blanchâtres à la base de quelques versants raides dont la Seine a déblayé et affouillé le pied, au Bas-Meudon et à la côte des Moulineaux.

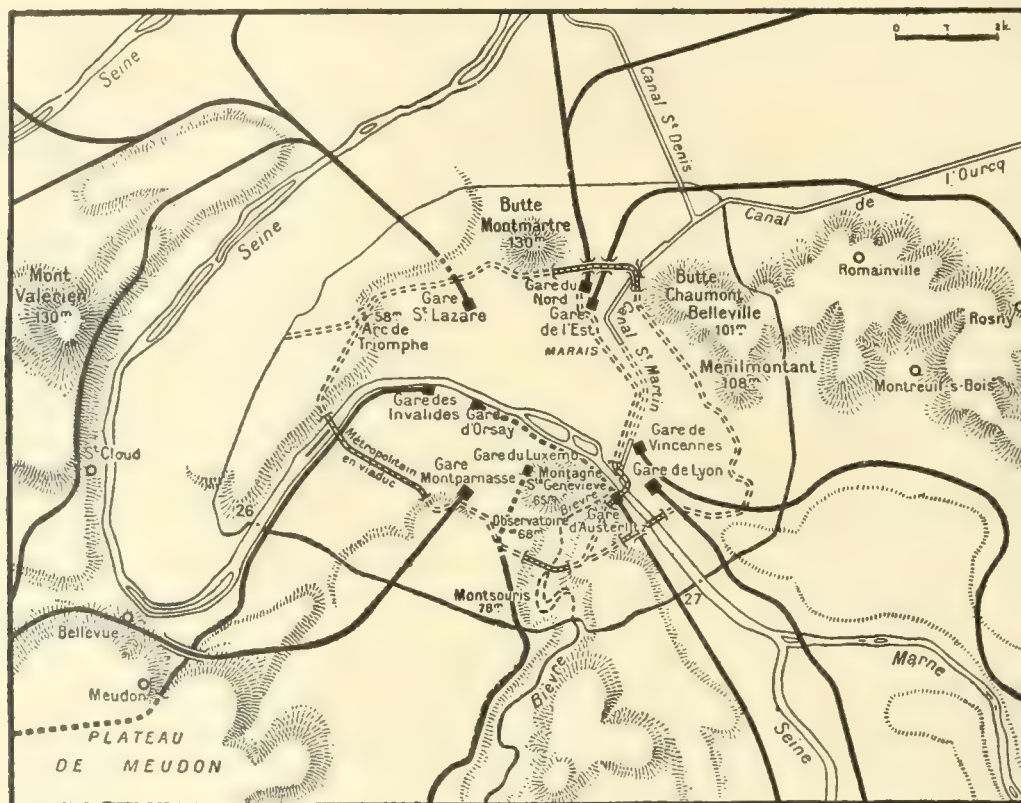
Il nous est loisible maintenant de monter sur la Tour Eiffel et de déchiffrer l'histoire géographique de la topographie parisienne :

La ligne axiale de Paris, c'est la grande courbe de la Seine, et le centre de Paris, ce sont les zones basses sur les deux rives du fleuve. Au Nord, voici Montmartre, « la Butte », dominée par la silhouette blanche de sa basilique, et sur la droite vers l'Est, les Buttes-Chaumont ; tandis que le niveau moyen de la Seine est à 26 mètres, Montmartre s'élève à 130 mètres (voir la carte, *fig. 4*). Entre les deux reliefs saillants, s'ouvre un vrai couloir qui a été de tout temps la voie naturelle de communication de la dépression centrale de Paris et des bords de la Seine avec la plaine Saint-Denis et avec toutes les contrées du Nord et de l'Est : là, à l'époque contemporaine, ont été établis les deux gares voisines dites du Nord et de l'Est, les rubans des voies ferrées initiales des deux réseaux, ainsi que le canal Saint-Martin suite du canal de l'Ourcq et du très important bassin (port) de la Villette. Pour franchir ce large couloir déprimé, le Métropolitain, suivant une direction perpendiculaire à celle des voies qui s'échappent de Paris, sort du souterrain de la colline de Montmartre, traverse en viaduc tout ce si important « détroit humain » et rentre en souterrain sous les Buttes-Chaumont.

Vers l'Est, ces buttes que couronne un beau parc ont comme suite en arc de cercle les hauteurs de Belleville (101 mètres), de Ménilmontant (108 mètres) et du Père-Lachaise.

Revenons à Montmartre et portons nos regards vers l'Ouest ; nous y discernons aussi un hémicycle de hauteurs : moins saillantes, elles culminent pourtant à la butte que surmonte et qu'exalte l'Arc de Triomphe ; elles se poursuivent par les versants adoucis de Chaillot et vont s'achever par l'abrupt assez raide par lequel le Trocadéro et Passy dominent la Seine.

Et soudain le regard et la pensée relie tous ces reliefs parisiens, de Ménilmontant par Montmartre jusqu'à Passy ; on est saisi de leur harmonieux dessin curviligne ; tout paraît se passer comme si c'était là une rive élevée enveloppant la boucle d'un cours d'eau coulant à ses pieds... Or, si la Seine n'y est plus, elle a du moins coulé là, elle a bien suivi la base de ces collines. Le ruban de la dépression subsiste ; un tronçon a été longtemps encombré de marécages, et, même desséché,



On a marqué les seules lignes du Métropolitain qui soulignent la topographie de Paris par la succession des tronçons souterrains (traits brisés) et des tronçons aériens (traits continus et plus forts).

De notre haut belvédère, considérons la rive gauche. Le dôme du Panthéon achève et souligne la modeste éminence du plus vieux Paris historique, la montagne Sainte-Geneviève (65 mètres). La butte de l'Observatoire est à 68 mètres et les hauteurs de Montsouris à 78. Disparaissant presque derrière ces reliefs adoucis, la

dépression de la Bièvre rappelle l'existence de ce petit affluent de la Seine (dont le cours est à peu près entièrement recouvert, mais dont l'eau de belle qualité a servi au développement des teintureries et tanneries). A disparu cette petite Seine qui avait donné son nom à une « rue de Petite-Seine », voisine de la « rue de Seine » d'aujourd'hui. Le regard s'étend au loin vers le Sud-est sur des plateaux qui font à peine saillie à l'horizon, tandis qu'à nos pieds s'étalent les plaines de Grenelle, d'Issy, et plus près encore la plaine de cailloux roulés qui a peut-être laissé son nom au quartier du Gros-Caillou. Cependant, au Sud-ouest et vers l'Ouest, se dressent les rebords de ces plateaux boisés qui vont de Meudon aux coteaux de Marly et à la forêt de Saint-Germain. La Seine inaugure dans cette direction les longues boucles effilées et rapprochées qui sont à partir de ce point un de ses caractères essentiels ; elle s'attarde à passer et repasser au pied des mêmes plateaux, les dentelant, les festonnant. Bordés par des portions de courbes homologues, ceux-ci constituent, toujours sur la rive gauche du fleuve, des estrades admirables d'où l'on aperçoit Paris déroulant dans le même sens son panorama : ce sont d'abord la terrasse de Meudon, la terrasse de Bellevue, les hauteurs de Saint-Cloud, le tertre isolé du mont Valérien ; plus loin, à la seconde boucle, la célèbre terrasse de Saint-Germain.

Vers le Sud, les voies ferrées capitales ont été naturellement accouplées par les conditions géographiques de l'hydrographie et de la topographie comme l'ont été celles du Nord et de l'Est ; c'est selon la direction Sud-est-Nord-ouest que la Seine entre dans le Paris d'aujourd'hui et les lignes des deux réseaux, celui du P.-L.-M. qui dessert le Sud et le Sud-est de la France, celui du Paris-Orléans qui dessert le Sud et le Sud-ouest, n'ont eu qu'à suivre pour sortir de Paris la rive droite et la rive gauche du fleuve : les deux gares terminales ont été longtemps situées l'une vis-à-vis de l'autre sur les deux rives : la gare de Lyon sur la rive droite, la gare d'Orléans (dite aujourd'hui d'Austerlitz), sur la rive gauche, jusqu'au jour où la compagnie de Paris-Orléans a pu pousser son terminus en longeant la Seine en souterrain presque au niveau du fleuve jusqu'à la gare d'Orsay (*fig. 4*).

Tout au contraire l'installation des voies ferrées qui conduisent vers l'Ouest a été gênée par les longs méandres répétés du cours d'eau et par tous ces reliefs qui présentent des fronts raides face à la dépression du centre de Paris ; tandis que l'une des gares de l'Ouest est placée à Saint-Lazare et oblige les lignes à s'engouffrer dans des tranchées et des tunnels (tunnels des Batignolles), l'autre gare est placée au Sud, à Montparnasse, à un niveau artificiellement surélevé ; la ligne qui mène à Versailles passe en viaduc sur Vaugirard et dessine une grande courbe

pour rejoindre la dépression de Sèvres entre les plateaux de Meudon et de Saint-Cloud ; cette dépression allongée est toute jalonnée d'agglomérations et conduit jusqu'à la plus large dépression où s'étale somptueusement Versailles (1). Une troisième gare, celle des Invalides, et une troisième ligne sont de création bien plus récente et n'ont pu desservir les mêmes régions occidentales que moyennant la construction du très difficile et très coûteux tunnel du Val-Fleury qui passe sous le plateau de Meudon.

La plupart des hauteurs parisiennes de l'Ouest et du Nord se rattachent au type des plateaux de Beauce, c'est-à-dire au type des plus jeunes plateaux, de ceux qui occupent le plan supérieur. La Beauce s'étend au Sud-ouest de Paris, mais son architecture propre se révèle par témoins épars jusqu'au Nord de Paris ; les calcaires de Beauce et les meulières siliceuses qui leur sont apparentées ne se contentent pas en effet de former les plateaux méridionaux de Satory, de Châtillon, de Villejuif, de Trappes, ni même de couronner les reliefs saillants de Médan, de Vaucluse, de Garches, de Meudon et de Saint-Cloud ; on les retrouve même au Nord de Saint-Denis, au sommet de la raide côte de Sannois et des hauteurs voisines qui portent la forêt de Montmorency, voire plus loin au sommet de quelques-unes des buttes de sable (celle de Dammartin) qui constituent, à la limite de la plaine de France, la *Goële*. Il faut ajouter que ces meulières reposent sur d'épaisses couches de sables qui sont dits avec raison « de Fontainebleau », et qui, étalés surtout dans la région Sud, s'avancent eux aussi jusqu'au Nord de Paris. Ces sables, ayant souvent perdu leur chapeau de calcaire ou de meulière de Beauce, qui a été emporté par l'érosion, forment présentement la saillie supérieure de plus d'une butte parisienne : ils coiffent notamment aux portes de Paris le mont Valérien, et dans Paris la butte éminente de Montmartre.

L'étage intermédiaire est celui du plateau de la Brie ; la Brie s'étend à l'Est de Paris ; mais elle pousse des lambeaux, séparés d'elle par les puissantes érosions de la Marne et de la Seine, jusqu'au confluent de l'Yerres et jusqu'au Nord de la Marne, jusqu'aux environs immédiats de Paris, jusque dans Paris même : hauteurs de Villeneuve-Saint-Georges, côte de Vaujours (130 mètres) et forêt de Bondy, fort de Rosny, collines de Montreuil-sous-Bois et de Romainville qui se continuent dans la grand'ville, par les hauteurs de Ménilmontant, de Belleville et des Buttes-Chaumont : jusque là vers l'Ouest vient le calcaire de Brie, et là il s'arrête, en face

(1) Myriem FONCIN, *Versailles, étude de géographie historique*, dans *Annales de Géographie*, 15 septembre 1919, p. 321-341.



Paris, France

PARIS AU IX^e SIÈCLE

L'ÎLE DE LA CITÉ À L'ARRIVÉE DES NORMANDS EN 886

Reconstitution minutieuse inédite de F. HOFFBAUER

de Montmartre. Ce calcaire ainsi que les meulières qui y sont liées recouvrent des couches diverses et spécialement une grande épaisseur de ce gypse précieux qui a été exploité en des centaines de carrières et qui a donné le très renommé « plâtre de Paris ». Au-dessous encore, le travertin, dit travertin de Saint-Ouen, culmine au tertre du Panthéon, tandis que vers le Nord, à partir de Saint-Ouen et Saint-Denis, il forme la plate-forme de la riche petite plaine agricole de Gonesse, la *France*, qui a porté et porte encore cette exceptionnelle dénomination régionale (1).

Enfin, en tous points, sous Paris, on trouve la plus ancienne des trois plaques et masses calcaires dont il a été parlé, celle qui donne plus au Nord la plate-forme du *Valois* et la table supérieure des plateaux du *Soissonnais*, le calcaire dit grossier : c'est lui que l'on a extrait de ces carrières qui sont devenues les Catacombes de Paris (au Lion de Belfort et à Montmartre), et de Carrières-Saint-Denis et de Carrières-sur-Seine (dans la boucle de Chatou), etc. ; c'est pour lui qu'ont été installées les grandes roues de carrières, sur le plateau de Vanves ; c'est sur lui qu'est assise la gare Saint-Lazare à la cote 30. Sous l'Étoile, que terminent les sables de Beauchamp, le calcaire grossier atteint une épaisseur de 29 mètres. C'est lui qui forme la base de tout l'éperon qui va de l'Étoile au Trocadéro : sur ce parcours, le souterrain du Métropolitain est creusé dans sa masse et le souterrain le retrouve sur la rive gauche du boulevard Pasteur à la place Saint-Jacques.

Ainsi peut-on dire, en un sens tout géologique : il y a dans Paris un peu de *Beauce* et un peu de *Brie*, un peu de *France* et un peu de *Valois*. En un sens beaucoup plus géographique, Paris s'est bien trouvé à la marge ou au voisinage de toutes ces régions naturelles si nettement diversifiées, et il en est d'autres, d'autres zones à caractères très marqués, méritant d'être considérées comme petites unités physiques et humaines. La vallée même de la Seine se compose de deux paysages bien tranchés, à l'Ouest et vers l'aval de la Seine les grandes boucles, vers le Sud-est et vers l'amont la Seine rectiligne : Paris étant au point de transition de ces deux types de paysages et de pays, on comprend pourquoi une si importante station de bateaux s'y était naturellement établie. Au Sud de Paris, le délicieux réseau des vallées d'Orge et d'Yvette forme sur les rebords avancés des plateaux de Beauce un pays spécial, pays des arbres fruitiers et des cultures maraîchères, qui s'oppose à la Beauce elle-même comme aux grandes plaines à céréales de la France du Nord.

Après de nombreuses vicissitudes historiques où Chartres, Orléans, Meaux,

(1) Voir notre *Géographie humaine de la France*, 1^{er} volume, p. 370-374. Voir surtout F. FRÉDÉRIC-MOREAU, *Notice sur l'ancien pays de France, origine et première forme de l'Ile-de-France* (tirage supplémentaire à 100 exemplaires après corrections), septembre 1923.

Provins, Senlis... auraient pu contre-balancer l'influence économique ou politique de Paris, Paris a pour ainsi dire cumulé tous les rôles divers des petites capitales de ces régions : il est devenu pour chacune et pour toutes le marché dominateur, le foyer d'appel, le centre d'affaires, la « métropole marginale » commune, à laquelle nulle autre n'a pu résister, — puis le centre politique, la tête de commandement, en un mot, et sans conteste, et tout court, le chef, la capitale.

Pour construire la capitale, les hommes n'ont eu qu'à se baisser et à creuser ;

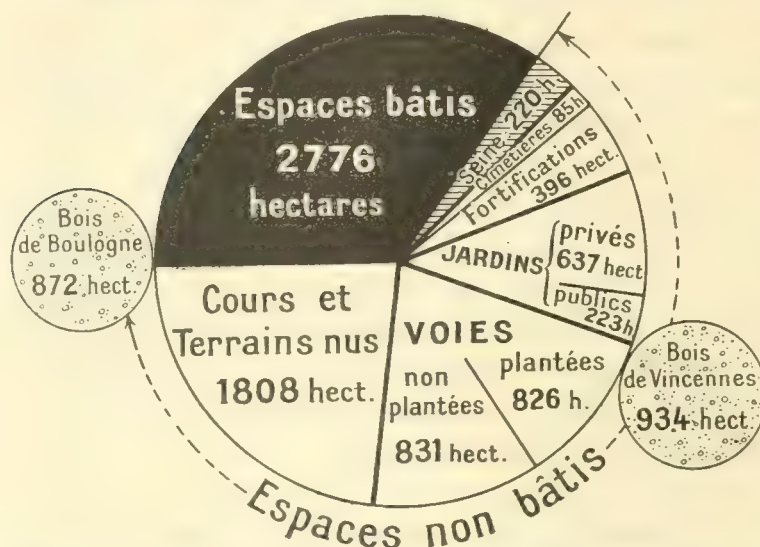


FIG. 5. — RÉPARTITION DES 7802 HECTARES DE LA SURFACE DE PARIS ET SURFACE DES DEUX GRANDS BOIS VOISINS.

meulières et calcaires, principalement les assises profondes du calcaire grossier ont fourni la pierre à bâtir ; le gypse excellent procurant le plâtre était partout proche ; des argiles, des marnes, des sables, en couches superposées, souvent toutes visibles au flanc d'un même versant ouvert et modelé par les eaux... que pouvait-on rêver de plus abondant et de plus varié ?

Des pierres tendres et faciles (plutôt il est vrai que très belles) étaient à la disposition des hommes. Qu'en ont-ils fait?... La ville est devant nous : les maisons et les monuments sont là. Elle est coupée de voies (plantées d'arbres ou non plantées), et dans l'ensemble assez heureusement aérée grâce aux cours et terrains nus, grâce aussi aux jardins privés et publics, dont la superficie totale est plus étendue qu'on ne l'imagine parfois... (Voir fig. 5.)

LA CAPITALE ET SA BEAUTÉ

Hélas ! notre Paris d'aujourd'hui n'a plus ses vieux ponts, comme le Pont-au-Change, le Pont-Notre-Dame et le Pont-Saint-Michel, tout chargés de boutiques et d'échoppes, analogues à tel pont de Florence ou de la lointaine Brousse (voir ces ponts bâtis sur l'estampe reproduite fig. 2, p. 8 et 9, et aussi à la fin du chapitre, p. 50, le Pont-Saint-Michel au dix-hui-

tième siècle, de Robida) (1). Il n'a plus ces portes et ces tours comme les portes Saint-Bernard, Saint-Antoine, de la Tournelle, de la Conférence. Mais une ville est un être vivant : peut-elle tout conserver, sans végéter et mourir ? Peut-elle grandir sans sacrifier quelques-uns de ses vieux vêtements ? Paris a du moins la vieille église romane de son antique abbaye de Saint-Germain-des-Prés, et Saint-Martin-des-



FIG. 6. — LA BASILIQUE COURONNANT LA COLLINE DE MONTMARTRE (R. Broders).

Champs, et Notre-Dame, et le bijou de la Sainte-Chapelle et Saint-Séverin, et le palais du Louvre... Mais il ne nous appartient pas à nous de discuter et traiter des monuments religieux et civils (2) ; il nous faut juger de ce qui est, au vrai, la physionomie géographique présente de l'ensemble et des divers quartiers.

Nulle uniformité, nulle monotonie. Nul tracé trop rigoureusement géométrique. Nulle part la sécheresse froide d'un damier indéfini. Ville historique, formée par des volontés si différentes et même divergentes, sous le coup d'événements

(1) Consulter le texte et les gravures de l'*Histoire générale des ponts de Paris*, par Charles DUPLOMB, t. I, 1^{re} partie, « les Ponts sur la Seine », Paris (sans éditeur), 1911. On peut voir au musée Carnavalet, salle 27, une très belle peinture d'Hubert Robert représentant la *Démolition du Pont-Notre-Dame en 1786* ; salle 26, les maisons du Pont-Notre-Dame sont fort bien figurées sur un tableau des Raguenet, Grande joute des mariniers entre le Pont-au-change et le Pont-Notre-Dame ; etc.

(2) Voir tome XI, *Histoire de l'art*, de Louis GILLET.

politiques si variés et au cours de tant de siècles, elle est diverse. Un vieux quartier plein de masures comme celui des Gobelins porte le nom de la très célèbre manufacture dont les tapisseries accompagnent dans les deux mondes le luxe des plus riches palais. A côté de la blanche basilique de Montmartre, neuve, éclatante (*fig. 6*), la petite place du Tertre, devant le seuil de la vieille église Saint-Pierre, est un coin provincial qui ressemble au carrefour d'une toute petite ville. Le *Marais*, l'ancien quartier de la bourgeoisie la plus aisée et de la riche noblesse, devenu aujourd'hui quartier de fort actif négoce, tout peuplé de marchands, s'enorgueillit encore et à bon droit de la multitude de ses vieux hôtels : l'hôtel de Sens du quinzième siècle, dont les tourelles apparaissent au débouché de la plus que modeste rue du Figuier, le manoir de Clisson incorporé à l'élégant hôtel de Soubise (où se trouve aujourd'hui le dépôt de nos Archives nationales), l'hôtel de Rohan (qui fut jadis uni à l'hôtel de Soubise et qu'une loi récente vient d'attribuer à ces mêmes Archives nationales), l'hôtel Carnavalet (qui fut pendant près de vingt ans la demeure de Mme de Sévigné et qui est devenu sous le nom de musée Carnavalet le musée historique de la ville de Paris), l'hôtel Lepelletier de Saint-Fargeau (centre de la Bibliothèque historique de la ville et des études d'histoire, d'économie et de géographie urbaines), l'hôtel Sully rue Saint-Antoine ; l'hôtel Barquette, dans la rue de ce nom « qui cache l'élégance de sa colonnade circulaire sous la crasse et les oripeaux » (G. Hanotaux) ; le vieil et magnifique hôtel de Beauvais rue François-Miron, numéro 24, dont les caves appartiennent à un ancien logis du douzième siècle, l'hôtel Lamoignon (rue Pavée), etc...

A quelques centaines de pas de la fort encombrée et agitée place de la Bastille, la paisible place des Vosges créée par Henri IV (dite jadis place Royale, et qui eut comme hôtes Scudéry, Ninon de Lenclos, la marquise de Sévigné et sa fille, Victor Hugo), développe sur ses quatre côtés ses très jolies maisons de pierre et de brique. De même dans un autre quartier, le ravissant jardin du Palais-Royal (jadis si bruyant et tumultueux, où naquit peut-on dire la Révolution de 1789), entouré de ses maisons de pierre de même style, de ses galeries et de ses grilles, s'enveloppe d'une atmosphère de paisible silence à quelques mètres à peine de voies aussi tapageuses que la rue de Rivoli, la rue Vivienne, la rue de Richelieu, l'avenue de l'Opéra. Que dire encore du charme reposant et discret de l'harmonieuse place Vendôme, ou de la sérénité studieuse et enviable où vivent aujourd'hui, en plein cœur de la ville, les habitants de l'île Saint-Louis et de certaines parties ombragées de l'île de la Cité !

Sur la rive gauche, le faubourg Saint-Germain est coupé de voies aussi encom-

brées que la vieille rue du Bac ou la rue de Grenelle et de rues toutes tranquilles comme la rue de Varenne, la rue Monsieur, la rue Barbet-de-Jouy : ici comme là, de beaux hôtels et spécialement des hôtels du dix-huitième siècle, aux hautes baies de grand style, enserrant de superbes jardins.

Tel est un des facteurs du pittoresque et de l'agrément de Paris. D'ailleurs c'est seulement au dix-neuvième siècle et dans sa seconde moitié (1853-1870) qu'on a résolument agrandi les rues, démoli des pâtés entiers de maisons, fait de la salubrité et trop souvent aussi de la banalité, ouvert de larges voies telles que la rue de Rivoli ou le boulevard auquel est resté attaché le nom du plus important transformateur de Paris, le préfet de la Seine, Haussmann. Présentement on achève ce boulevard Haussmann, et, sur la rive gauche, le plus récent boulevard Raspail. Il faut convenir, avec sincérité, que la maison moyenne et courante, construite alors et jusqu'en 1900, est très ordinaire et d'aspect médiocre : c'est là une tache, et dont souffre quelque peu, avouons-le sans détour, la beauté de Paris. Mais, encore une fois, cette beauté résulte beaucoup plus de l'ensemble et des ensembles que de telle ou telle construction et de telle ou telle avenue.

Le genre de beauté de Paris n'est pas très aisé à définir et à comprendre. Il résulte d'une juxtaposition harmonieuse de mille faits tenus ou grands ; ces faits, objets et aspects, apparaissent comme ayant non pas tant une beauté propre qu'entre eux, malgré les modalités indéfinies de l'originalité créatrice, une parenté dont l'ascendant est irrésistible : il s'en dégage une sorte de charme discret qui très vite nous enveloppe et nous conquiert.

Les magasins les plus renommés des quartiers les plus mondains ne se distinguent ni par leur architecture, ni par leurs dimensions, ni par des ors et par des marbres ; mais les étalages y sont presque sans exception et sans mélange d'un goût raffiné et parfait. La rue de la Paix, l'avenue de l'Opéra, les boulevards, la rue



FIG. 7. — UNE VIEILLE RUE DE JADIS DANS LE PARIS D'AUJOURD'HUI : LA RUE BRISE-MICHE, DANS LE QUARTIER DES HALLES.

Royale offrent à la curiosité avide, empressée et tentée des plus riches acheteurs et acheteuses de la société cosmopolite un grand nombre d'œuvres rares et d'un art exquis, mais ils démontrent surtout qu'on peut présenter aux yeux les articles les plus simples et de l'usage le plus courant avec un art très savant des couleurs et des formes. Même dans les objets qui offrent de la nouveauté et quelque hardiesse de sujet ou de façon, on retrouve un fini qui est la marque de la conscience traditionnelle qu'apportent à leur travail les artisans d'un peuple laborieux : *l'article de Paris*, connu sous ce nom en tous lieux, même à très bon marché, se distingue de la pure « camelote » fabriquée « en série », vulgaire, mal cousue ou mal construite.

Les restaurants les meilleurs, ceux qui maintiennent la réputation universelle de la cuisine française et qui la défendent contre les dangereuses promiscuités des cuisines officielles et internationales des palaces et des grands hôtels ne sont pas non plus les plus dorés : à Paris, par bonheur, ni l'éclat des lustres, ni la grandeur des salles ne remplacent la délicatesse des assaisonnements, la perfection de la cuisson, le bouquet d'un cru authentique ; et jusque dans les quartiers les plus lointains, à la Villette comme au parc de Montsouris, il est des maisons de choix où l'on sait vous « traiter » selon les plus saines et succulentes traditions. Nous en appelons au témoignage d'un récent guide publié par un homme de goût qui est un homme d'esprit (1) : il contient des indications précises pour les gourmandises à ressources modérées comme pour les richissimes ; et l'on peut y noter ceci, non sans quelque satisfaction : parmi tous les restaurants signalés, celui qui figure à la première place dans le groupe des cinq hors pair que ce bréviaire de la bonne chère appelle le « peloton de tête », est un restaurant sans apparence, sans façade, de la rue de l'Échelle : cette maison représente notre vieille civilisation, plus occupée des réalités que des oripeaux de la publicité ; à son enseigne elle porte encore aujourd'hui, à titre d'élégance vraie, un vieux mot que d'aucuns regarderaient volontiers comme désuet : « Montagné, *traiteur*. »

Par rapport aux parcs de Londres ou d'autres grandes villes plus nouvelles, les jardins publics de Paris sont petits, quoique élégants et agréables : jardin du Luxembourg, parc Monceau, parc de Montsouris, parc des Buttes-Chaumont, jardin des Tuileries..., quelquefois minuscules et intimes : jardin de Notre-Dame, jardin du Vert-Galant (en contre-bas du Pont-Neuf), jardin de Cluny (accoté au bel hôtel du quinzième qui est devenu le musée de Cluny)... Quant aux deux principaux parcs, ils sont situés hors de l'enceinte, à la périphérie : le bois de Boulogne et le

(1) ROBERT-ROBERT, *Le Guide du gourmand à Paris*, Paris, Bernard Grasset, 1922.

bois de Vincennes ; tous deux sont établis sur des grèves de cailloutis de la Seine, maigres et peu fertiles ; les arbres n'y sont pas d'espèces rares ni de très belle venue ; ils sont mis en valeur par l'œuvre humaine, par la disposition, par le dessin des bosquets, des pelouses et des lacs (1). En ces modestes espaces boisés, néanmoins célèbres dans le monde entier, surtout le premier qui est par excellence et pour toutes les élégances « le Bois », le paysage a plus de valeur que le pays.

En revanche, la capitale est entourée d'une vraie couronne de forêts et de bois dont un grand nombre sont déjà depuis longtemps « bois parisiens » et que les moyens plus rapides de locomotion mettront de plus en plus à portée des habitants de Paris : bois Notre-Dame et forêt de Sénart, bois de Meudon jusqu'aux futaies de Versailles, forêts de Marly, de Saint-Germain, de Montmorency, etc. N'a-t-on pas cru pouvoir dire que « Paris était une ville dans les forêts ».

Quant à la beauté même de la ville, elle est surtout faite de ses inimitables perspectives et de l'incomparable variété de ces perspectives. La dernière en date est celle qui fut créée lors de l'Exposition de 1900 par la construction du large pont Alexandre III, pont métallique à une seule arche, tour de force technique : si l'on se place à la croisée de l'avenue des Champs-Élysées et de l'avenue Alexandre III, ayant à droite le Grand-Palais et à gauche le Petit, on voit se dresser au loin, par delà le pont nouveau et les quais de la Seine, la silhouette, tout à la fois robuste et élancée, du dôme des Invalides. Cependant rien n'est plus grandiose que la perspective qui unit, — par la place du Carrousel, le jardin des Tuileries, l'aiguille si fine de l'Obélisque sur la place de la Concorde et l'opulente allée montante de l'avenue des Champs-Élysées, — le vieux palais du Louvre de notre monarchie capétienne à l'Arc qui résume l'épopée napoléonienne ! Arrivant par l'avenue de la Grande Armée, au 14 juillet 1919, les illustres chefs et les détachements de toutes les armées alliées passèrent triomphants sous l'Arc de Triomphe, et de ce « haut lieu » sacré où devait s'instituer le culte nouveau du « Soldat Inconnu », les yeux des victorieux, au milieu des deux versants de foules s'élevant jusqu'à la cime des toits, contemplèrent le plus émouvant spectacle de masses humaines dans l'un des paysages urbains les plus beaux qui soient.

Plus pittoresque, plus poétique encore, plus discrète et pénétrante est l'impres-

(1) Robert HÉNARD, *Les Jardins et les Squares* dans la collection « les Richesses d'art de la ville de Paris », H. Laurens, éditeur. Voir aussi quelques jolies pages publiées par Georges RIGAULT, « Ames de jardins », dans la *Nouvelle journée* des 10 mars et 10 septembre 1922. — Le conservateur du Bois de Boulogne, FORESTIER, est un spécialiste de tout premier ordre, dont les États lointains et les villes de l'étranger reconnaissent et utilisent la compétence.

sion que ressent le promeneur des quais de la Seine aux abords immédiats de la vieille île où naquit Lutèce, surtout lorsque venant de l'amont, il voit surgir, au milieu du fleuve, au-dessus d'un bouquet de grands arbres, la floraison de pierre du chevet de Notre-Dame.

LE PEUPLEMENT DE PARIS ET DE L'AGGLOMÉRATION PARISIENNE

Quittons ces points d'élection, ces assemblages harmonieux d'art, de ciel et d'eau.

Voyons les masses, la masse.

De petites provinces toutes couvertes de maisons : ainsi nous apparaissent les immenses agglomérations contemporaines. Dans un panorama géographique tel que celui qui est aperçu d'un avion, comment peut-on arrêter le regard à une ligne conventionnelle administrative, aux portes d'un octroi municipal, ou même à la limite d'un département ? Au vrai, le *Greater London* couvre une surface de 2 100 kilomètres ; et au même titre le *Plus Grand Paris* couvre au moins 1 400 kilomètres carrés, embrassant non seulement les 78 kilomètres carrés de Paris ou les 480 kilomètres du département de la Seine, mais une bonne partie de Seine-et-Oise. « Que cette banlieue soit ou non peuplée en « ville », elle n'en est pas moins la zone du développement urbain (1). » Disons plus exactement : la zone d'agglomération comprend tout ce qui vit de Paris et autour de Paris, toute la part de territoire dont l'accroissement de population est directement commandé par l'accroissement de Paris. Voici ce qui légitime un point de vue aussi réel : de 1876 à 1901, en un simple tiers de siècle (trente-cinq ans), plus de trente des soixante-dix-neuf communes du département de la Seine ont plus que triplé, et toutes les autres, sauf quatre, ont au moins doublé leur population : ne voit-on pas que ce flot montant humain, obéissant à l'impulsion du puissant moteur central, en relève et lui appartient ?

Ce qui constitue le noyau de ce territoire d'agglomération, c'est la part centrale, c'est la zone de plus forte densité, celle par exemple qui atteint 100 habitants par hectare (soit 10 000 habitants au kilomètre carré) ; à celle-là nous pourrions attribuer en bonne justice le nom d'*agglomération parisienne*.

L'architecte Louis Bonnier a patiemment dressé des cartes de Paris et de sa banlieue, qui représentent par un grisé les parties de la surface du sol couvertes de 100 habitants à l'hectare ; en voici deux : celles de 1801 et de 1921 (*fig. 8 et 9*). Cent vingt ans, quel bref *ævi spatium* !

(1) Paul MEURIOT, *Du concept de ville autrefois et aujourd'hui*, dans *La Vie urbaine*, n^{os} 1 et 2, 1919, p. 149.

En 1801, Paris n'avait que 547 756 habitants et le Paris dense était tout entier enfermé dans l'enceinte des Fermiers-Généraux.

En 1921, Paris comptait cinq fois et demie plus d'habitants qu'en 1801, soit 2 906 000 habitants ; et surtout la zone de densité que nous appellerons l'*agglomération parisienne* s'étendait très nettement au delà même du département de la Seine et couvrait près de 500 kilomètres carrés ; le total de l'agglomération pouvait être évalué à 4 412 000 habitants (1).



FIG. 8 — PARIS AU RECENSEMENT DE 1801.



FIG. 9. — L'AGGLOMÉRATION PARISIENNE AU RECENSEMENT DE 1921.

Les parties couvertes d'un gris représentent les territoires ayant plus de 100 habitants par hectare : on constate ce qu'est devenue l'agglomération parisienne d'aujourd'hui par rapport au Paris d'il y a 120 ans.

Par un phénomène qui se reproduit dans la plupart des très grandes capitales, les dix arrondissements constituant le centre de la ville, après avoir atteint un maximum de densité, se sont partiellement vidés de leur contenu humain : le I^{er} et le II^e arrondissements ont perdu 23 pour 100 de leur population en quinze ans, de 1896 à 1911 (voir les chiffres de 1911 à 1921 sur la carte de la fig. 10). Au contraire, la croissance de la banlieue a été saisissante, encore plus rapide que celle de la ville proprement dite :

Paris est passé de 1801 à 1911 de 547 000 habitants à 2 847 000. Augmentation de 1 à 5.

(1) LOUIS BONNIER, *La Population de Paris en mouvement 1800-1861*, dans *La Vie urbaine*, n^{os} 1-2, p. 7-76, très nombreuses cartes.

qui ferait pour l'anormale et dangereuse concentration urbaine de la capitale un total d'au moins 14 millions d'habitants. Il ajoute : « Ces chiffres ne sont pas plus invraisemblables que ceux de 1911 ne l'eussent été pour un Parisien de 1861. »

Toutefois, ne l'oublions pas, les conditions de la vie peuvent être radicalement transformées par les progrès de l'automobile, du téléphone, de la T. S. F., peut-être même de l'aviation rendue pratique pour le grand nombre... Les causes qui ont déterminé les accumulations des hommes en un même point seraient alors dominées et contredites par des causes nouvelles qui tendraient plutôt à les disperser...

Quoi qu'il en soit, les faits urbains se développent avec une rapidité que l'histoire doit enregistrer. — Qui se rappelle que le Paris d'aujourd'hui, avec sa physionomie définie, ne date que de l'annexion des communes suburbaines, il y a soixante-quinze ans ? Qui se rappelle qu'avant 1860, Montmartre était une commune indépendante de 35 000 habitants ? Et sans remonter aux temps plus lointains où les flancs des coteaux de Belleville étaient couverts de jardins, de vergers et de vignes, et où, dans les auberges du village perché à l'extrémité du plateau, les Parisiens venaient le dimanche « boire du vin aigret et danser sous les lilas », comment imaginer qu'avant 1860 Belleville était encore une petite ville, nettement séparée de Paris, très peuplée, il est vrai, avec 57 000 habitants et prenant place à ce titre au vingt et unième rang des villes de France (1) ?

Réellement, en tous cas, le Paris proprement dit de 1921 compte 2 906 000, et le département de la Seine avec Paris, 4 412 000. Par rapport à la population totale de la France qui n'atteint pas tout à fait 40 millions, c'est plus du dixième (Alsace et Lorraine comprises). Déclarons hardiment : c'est beaucoup, c'est trop.

De la très désolante misère de la dépopulation générale de la France accrue par les hécatombes de la grande guerre, quatre départements seuls émergent avec une sensible augmentation durant la dernière décade statistique 1911-1921 : ce sont les Bouches-du-Rhône avec 5 pour 100 et le Rhône avec 3 pour 100 d'augmentation (c'est dire en somme les deux grandes cités les plus peuplées après Paris : Marseille et Lyon) ; et ce sont ensuite la Seine avec 6 pour 100 et le département de Seine-et-Oise avec une augmentation de 11 pour 100 (c'est dire en somme l'agglomération parisienne) (2).

(1) Lire l'excellente monographie de Myriem FONCIN, *Belleville*, dans *La Vie urbaine*, 3^e année, 15 décembre 1921, p. 391-415 et planches.

(2) Il importerait de remarquer en outre que la dénivellation des sexes a été fortement et dangereusement accrue par les effets de la guerre. En 1911, il y avait déjà à Paris sensiblement plus de femmes que d'hommes (1 512 000 contre 1 331 000) ; en 1921, le nombre des femmes a augmenté tandis que

En certains arrondissements parisiens la densité du peuplement, la mauvaise densité, alliée aux insuffisants « logis », est excessive et elle constitue un péril sanitaire, moral et social. Dans une minutieuse étude critique, Henri Sellier a établi que la mortalité n'est pas en relation rigoureuse avec la densité, mais avec les mauvaises conditions du logement : on appelle en statistique « mal logés » les habitants

qui n'ont pas à leur disposition le minimum d'une pièce par personne. La carte de la mortalité par tuberculose (fig. 11) comparée à la carte de la population (fig. 10) montre en effet que densité et mortalité ne se correspondent point tout à fait : le facteur essentiel qui intervient pour expliquer cette mortalité spéciale (assez exactement représentative de la mortalité générale) est la qualité de l'habitation (1).



FIG. 11. — ÉTAT SANITAIRE DE PARIS : MOYENNE ANNUELLE DE LA MORTALITÉ TUBERCULEUSE DANS LES 80 QUARTIERS DE PARIS.

Le grisé le plus léger représente moins de 1 décès par tuberculose sur 1 000 habitants ; le grisé suivant de 1 à 2 décès, etc. ; le plus fort des grisés 6 décès sur 1 000 habitants et au-dessus. Les îlots marqués en noir représentent des agglomérations particulièrement insalubres où la mort par tuberculose atteint jusqu'à 13 habitants sur 1 000 par an.

La ville de Paris a organisé un très remarquable service de la statistique municipale, fondé par l'éminent statisticien

Bertillon et aujourd'hui dirigé par Lambert. Au jour le jour — on peut le dire à la lettre — ce service tient une rigoureuse comptabilité des faits démographiques par lesquels s'expriment les incessantes « variations internes » de la population parisienne. Chaque mariage ou divorce, chaque naissance, chaque décès donne lieu, en effet, à l'établissement, par le maire de l'arrondissement ou par

le nombre des hommes, comme il était fatal, a diminué (1 578 000 femmes contre 1 265 000 hommes). Dans le reste du département de la Seine, la dénivellation est heureusement moins forte : 780 900 femmes contre 693 000 hommes, cela fait encore près de 100 000 femmes de plus (recensement de 1921).

(1) H. SELLIER, *Essai sur les évolutions comparées du logement et de la population*, dans *La Vie urbaine*, 3^e année, 15 février 1921, p. 5-46 et nombreux tableaux et cartes.

De son côté Paul JULLERAT, le sagace et patient organisateur du « Casier sanitaire » de la Seine, a démontré que la mort par tuberculose était également en rapport avec la mauvaise qualité de l'habitation. Voir Jean BRUNHES, *La Géographie humaine* (3^e édition, Paris, Alcan, 1923, II, p. 873-875).

le médecin d'état civil ou d'hôpital suivant le cas, d'un bulletin spécial de renseignements statistiques détaillés. Cette documentation est immédiatement dépouillée *par procédés mécaniques* et les résultats obtenus font l'objet d'une publication décadaire qui constitue, en quelque sorte, le *journal démographo-sanitaire de Paris*. On est ainsi tenu sans cesse au courant du mouvement de la nuptialité et de la natalité dans la capitale ; la première qui a toujours été assez élevée à Paris, s'étant très sensiblement accentuée depuis la guerre (38 424 mariages en 1922, 36 082 en 1923, 35 887 en 1924 contre une moyenne de 30 203 dans la période décennale 1905-1914) ; la seconde en légère diminution par rapport à l'avant-guerre (16,0 naissances vivantes pour 1 000 habitants en 1923, 15,9 en 1924, contre 17,5 dans la période 1905-1914). De même les praticiens ont, à tout instant, des indications utiles sur la pathogénie et la situation sanitaire présente de la cité ; chaque médecin voit par là son champ d'observation comme agrandi à la ville entière. Très nettement, on enregistre une diminution de la mortalité générale parisienne qui, depuis 1920, marque un pourcentage, par 1 000 habitants, d'environ 14,0 contre une moyenne de 16,9 dans les années précédentes. La mortalité infantile de zéro à un an est aussi en décroissance sensible (114,1 en 1923, 108 en 1924 pour 1 000 naissances vivantes, contre 151,0 en 1905-1914) et la mortalité par tuberculose, sous toutes formes, est aussi en voie de régression (2,31 en 1923, 2,43 en 1924 par 1 000 habitants contre 3,55 en 1905-1914) ; la lutte entreprise dans le département de la Seine par l'Office public d'hygiène sociale accuse déjà ses bienfaits. Mais on ne peut qu'être impressionné par l'augmentation de la mortalité par cancer, dont la fréquence s'accroît avec une régularité constante à Paris, comme du reste, presque partout ailleurs (par 1 000 habitants 1,27 en 1920 et en 1921 ; 1,28 en 1922 et en 1923 ; 1,29 en 1924 contre 1,10 en 1905-1914).

CONSOMMATION ET CIRCULATION Le 9 février 1811, Napoléon écrivait à Montalivet, ministre de l'Intérieur : « Je tiens que les quatre choses les plus importantes pour la ville de Paris sont : les eaux de l'Ourcq, les nouveaux marchés des Halles, les Abattoirs et la Halle aux vins (1)... »

Le « ventre » d'une telle masse d'êtres vivants est en effet un consommateur géant. De toutes parts, par toutes les portes, à toutes les gares, arrivent à Paris des produits destinés à l'alimentation : spécialement des troupeaux de moutons par les portes de la Villette et de Pantin, des légumes et des fruits par le chemin de fer sur route d'Arpajon, du lait et des beurres par les gares du réseau occidental de l'État...

Contrairement à la majorité des grandes villes les plus modernes, qui ont plusieurs halles générales et situées plutôt à la périphérie, Paris a encore pour ses marchés le caractère d'une capitale et trop fortement centralisée. Elle a deux principaux centres : l'un, le marché des bestiaux aux abattoirs de la Villette ; et l'autre, en plein cœur de Paris, dans un quartier beaucoup trop encombré et d'accès malaisé, les Halles centrales qui ont succédé à « la Halle », proche du Châtelet et de l'ancienne « Croisée de Paris ». Les blés et les farines se négocient, les premiers à la Bourse du Commerce rue du Louvre et à la rue Viarmes ; les secondes, au Cercle commercial

(1) *Correspondance*, XXV, 391, n° 17 342.

du Louvre et sur la place Saint-Germain-l'Auxerrois. Les deux entrepôts de liquides sont celui de Bercy, le plus vaste, qui peut loger 780 000 hectolitres, et celui de Saint-Bernard, appelé « Halle aux vins », entre le Jardin des Plantes et l'île de la Cité.

Toutes les contrées françaises participent à nourrir Paris. Il entre annuellement par les gares de Paris : 12 millions de kilogrammes de beurre, 15 millions de

kilogrammes d'œufs, 6 millions et demi de kilogrammes de fromages, 32 millions de kilogrammes de poissons et coquillages, 19 millions de kilogrammes de gibier et volailles.

A Paris, ville très carnivore, où l'on a poussé à l'extrême perfection l'art de débiter, de présenter, de « parer » et de préparer la viande, il faut par an près de 3 millions de têtes de bétail, dont 300 000 bœufs ou vaches, près de 2 millions de moutons et près d'un demi-million de porcs : deux cinquièmes des bêtes qui doivent être abattues entrent pédestrement dans Paris.

Si les Parisiens ont besoin de nourriture, ils ont avant tout besoin d'eau et d'eau potable. Or, jusqu'à la fin du dix-septième siècle, Paris ne disposait que de quatorze litres par habitant, n'avait qu'un aqueduc, l'aqueduc romain d'Arcueil reconstruit sous Louis XIII (fig. 12), et les pompes hydrauliques de la Samaritaine (Henri IV) et du pont Notre-Dame (Louis XIV) puisaient directement l'eau de la Seine. Cependant en 1822 fut achevé le canal de l'Ourcq qu'on avait commencé sur l'ordre du premier Consul. De 1832 à 1841, on exécuta le forage du puits artésien de Grenelle...

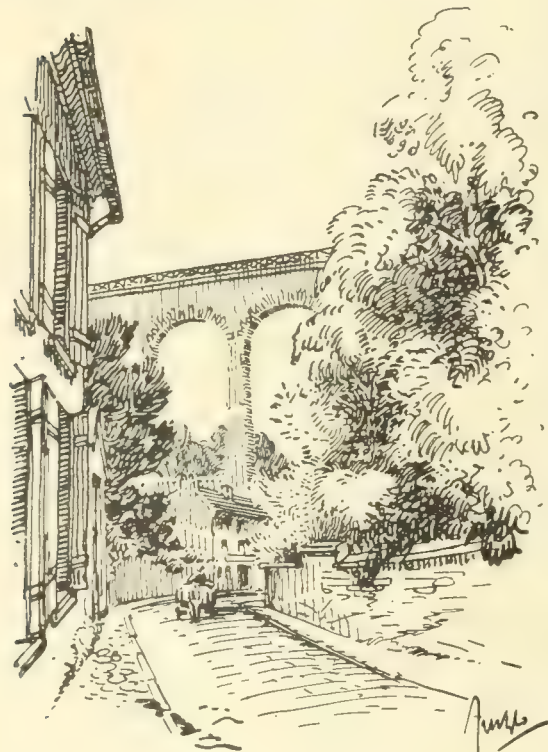


FIG. 12. — L'AQUEDUC D'ARCUEIL (G. Wybo).

L'ingénieur Belgrand, — dont l'ouvrage *La Seine, études hydrologiques*, est classique, — fut chargé par Haussmann en 1854 de réorganiser le service des eaux jusqu'alors si insuffisant : il posa et fit réaliser le principe de la double canalisation : les eaux anciennes provenant de cours superficiels devaient être consacrées aux usages publics ou industriels ; et désormais l'on devait assurer au contraire à la

consommation privée de la véritable eau potable, provenant de sources soigneusement captées aux points d'émergence et amenées jusqu'au robinet du consommateur

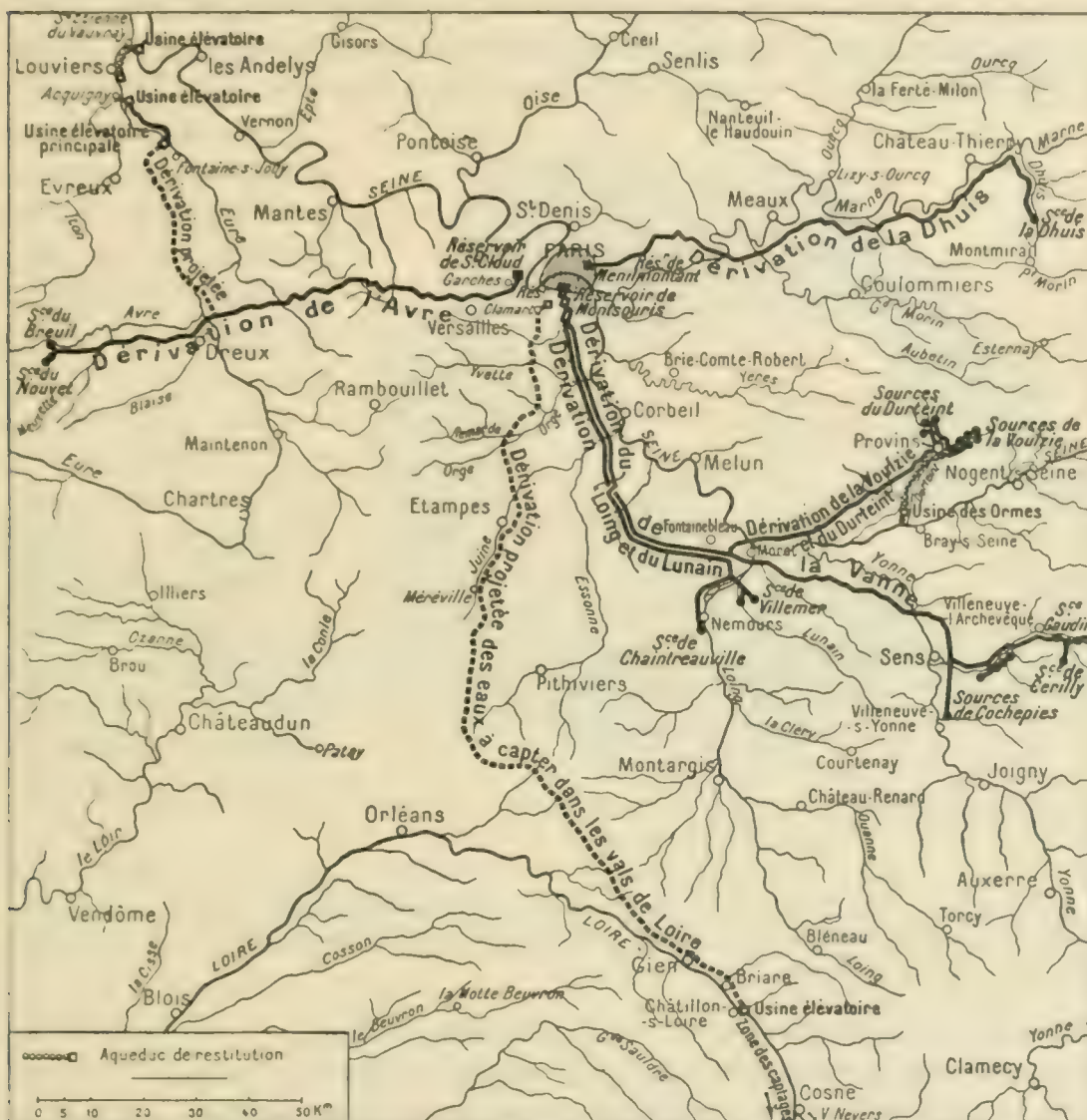


FIG. 13. — DÉRIVATIONS (EN SERVICE OU PROJÉTÉES) DES SOURCES QUI ALIMENTENT PARIS.

La dérivation des Vals de Loire, qui constitue le grand projet d'avenir, captera à 200 kilomètres une nappe souterraine très abondante qui pourra satisfaire et au delà à tous les besoins de la capitale (carte de *L'Illustration*).

teur par des aqueducs couverts ou des conduites forcées, c'est-à-dire en vase clos. C'est ainsi que Paris compte de nos jours deux systèmes distincts d'ouvrages formant comme deux distributions complètes et juxtaposées.

Le service domestique est alimenté en eau de source par des dérivations de cinq origines : la Dhuis, affluent du Surmelin qui se jette dans la Marne (travaux exécutés de 1863 à 1865) ; la Vanne, affluent de l'Yonne (1868-1874) ; l'Avre, affluent de l'Eure (1891-1893) ; l'aqueduc du Loing et du Lunain (travaux récents) ; et la Voulzie (dont les eaux viennent d'être amenées à Paris en 1925).

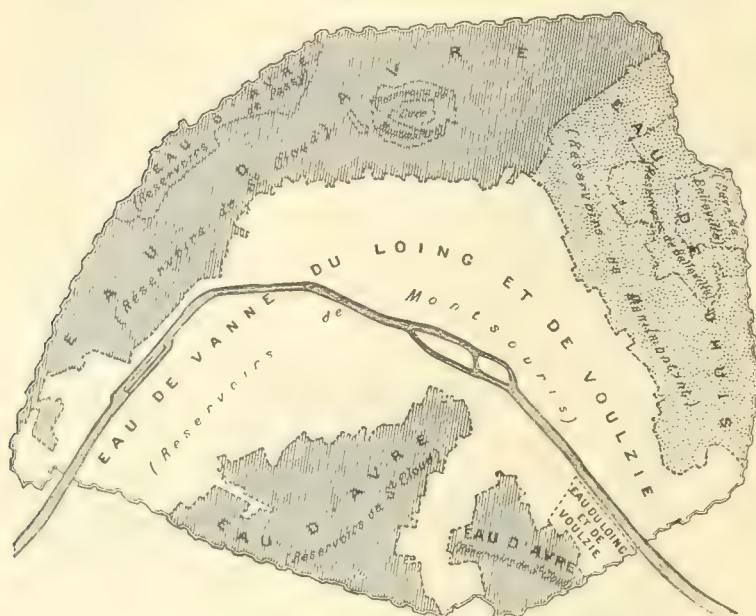


FIG. 14. — RÉPARTITION DE L'EAU DE SOURCE DANS LES DIVERSES PARTIES DE PARIS.

Les eaux du service public sont empruntées à l'Ourcq, à la Seine, à la Marne et aux puits artésiens de Grenelle, de Passy et de la Butte-aux-Cailles.

Paris, malgré tout, ne peut disposer par jour que de 245 000 mètres cubes d'eau en période de basses eaux et de 448 000 mètres cubes en temps ordinaire, ce qui est trop peu pour une population de près de 3 millions d'habitants.

Dans un article fort bien informé de *L'Illustration* du

12 septembre 1925, F. Honoré a célébré la « première entrée » des eaux de la Voulzie dans la capitale, et il a fait un tableau complet des conditions générales de *l'Eau à Paris* ; cette étude était illustrée de deux cartes qui sont ici reproduites (fig. 13 et 14.)

C'est encore à Belgrand que l'on est redevable du premier grand plan d'évacuation de toutes les eaux et de tous les déchets de la capitale : en perçant les coteaux de Monceau et de l'Étoile, il fit porter par de « grands collecteurs » les eaux viciées jusqu'à la Seine en aval de Paris. De Belgrand date seulement, en somme, l'assainissement relatif des eaux du fleuve dans la traversée de Paris. Aujourd'hui, la longueur totale de l'immense réseau des égouts (grands collecteurs, conduites voûtées et canalisations secondaires) qui sillonne le sous-sol parisien à une profondeur maximum de 30 mètres, atteint 1 700 kilomètres. Dans une rigole centrale, plus ou moins large et profonde, l'eau du « tout-à-l'égout » s'écoule

rapidement ; l'eau ainsi drainée est dirigée sur une usine, celle de Clichy, qui la refoule sur l'usine de Colombes ; là l'eau est élevée de 45 mètres, puis elle est répandue sur les terres cultivées d'Achères, de Carrières, de Triel... terres sablonneuses qui filtrent l'eau, retiennent toutes les matières dont la plupart constituent des engrais, et laissent ensuite l'eau s'écouler vers la Seine. Tout ce qui

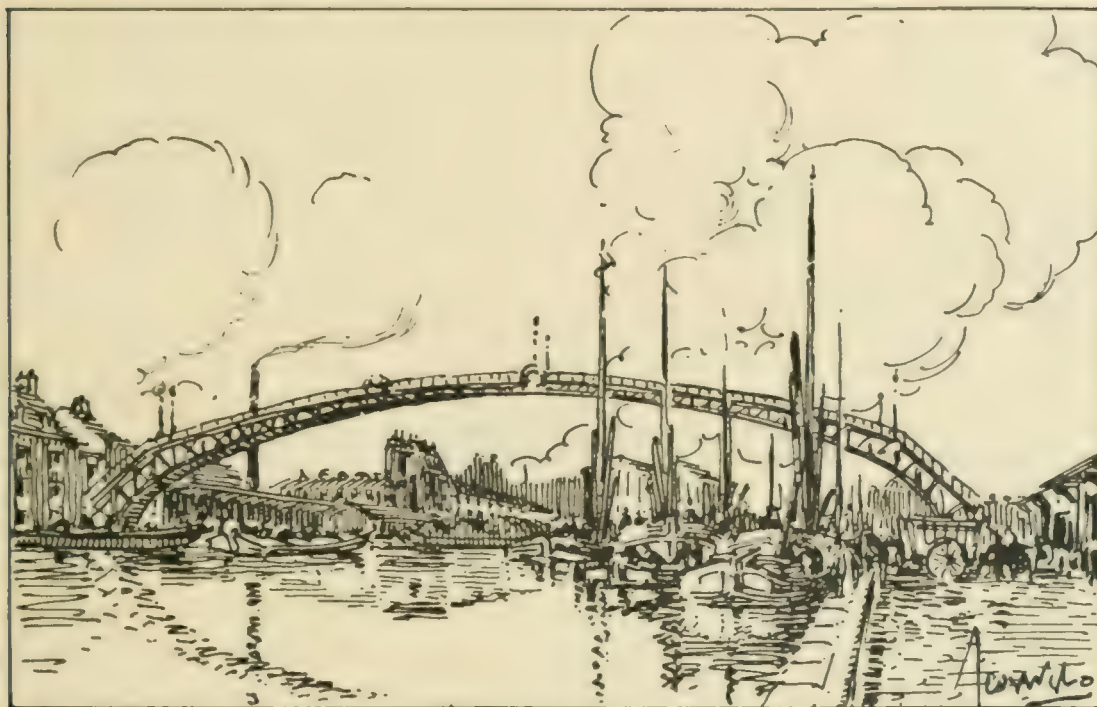


FIG. 15. — LE PORT DE LA VILLETTE (G. Wybo).

touche à la Seine intéresse directement l'existence de la grand'ville ; la Seine est part vitale de Paris.

Le transport des marchandises par eau a été la plus ancienne industrie de notre capitale ; les *nautes* de Lutèce sont à l'origine de son histoire et la corporation des « marchands de l'eau » a joué un rôle de premier ordre dans tout le développement de la cité au moyen âge. La tradition des transports par eau est beaucoup moins effacée qu'on ne le pourrait croire. Le port de Paris a un tonnage qui en fait le premier port de France : en 1923 ce tonnage atteignit 12 millions de tonnes, et, en 1924, 13 millions, c'est-à-dire beaucoup plus que Marseille (7 234 000 en 1923, 7 171 000 en 1924) ou que Bordeaux et annexes (4 818 000 en 1923, 4 805 000 en 1924), ou que le Havre, trafic militaire compris (4 867 000 en 1923, 5 232 000 en 1924).

La Seine sur toute sa longueur, le canal Saint-Denis, le canal de l'Ourcq et le canal Saint-Martin, avec, entre les deux, les larges bassins de la Villette (docks très vastes) présentent un développement de plus de 25 kilomètres dont les deux rives sont, sur la plus grande partie de leur étendue, munies de quais accostables et de terre-pleins permettant embarquement et débarquement (*fig. 15*).

Sur les rives de la Seine les principaux ports, de l'amont vers l'aval, s'appellent : le *port de Bercy* (avec sa bordure de celliers), le *port de la Râpée* (bois), le *port de la Gare* (fûts de pétrole), le *port Saint-Bernard* (où sont chargés toutes les nuits les bateaux-citernes de vidange), le *port aux Coches* (blés et farines), le *port de la Tournelle* (ferrailles), le *marché du Mail* (port aux fruits), le *port Saint-Nicolas* (le point le plus important, « port de Paris » par excellence), le *port d'Orsay* (sables et matériaux de construction), le *port de Javel* (gadoues et ordures ménagères).

Il est donc advenu que dans toute la traversée de Paris et même au delà, la Seine a été aménagée en une sorte de port ininterrompu, situation qui diffère de celle des rives de la Loire ou de la Garonne où seuls quelques points favorables et nettement localisés se trouvent transformés en ports.

Au reste, l'ancienne spécialisation des quais de la Seine s'efface de plus en plus. A cause de la hausse des frais de camionnage on conduit les matières lourdes le plus près possible de leur lieu d'utilisation. C'est ainsi que les matériaux de construction sont débarqués de plus en plus aux quais de l'Alma et au Trocadéro parce qu'ils sont là plus proches des quartiers de Passy où la construction est le plus active.

Cette suite continue des quais de Paris forme donc un port qui est surtout *de consommation*, et presque pas un port *de répartition*, *de réexpédition* et *de transit*. Sur les 13 millions de tonnes de 1924, on a enregistré à l'entrée un peu plus de 10 millions et à la sortie moins de 3 millions seulement. Des marchandises apportées 80 pour 100 étaient composées par parties égales de matériaux de construction et de charbon ; et du tonnage de sortie les matériaux de construction (déblais, etc.) formaient encore 55 pour 100. Donc tout ce que la Seine et les canaux apportent et emportent est destiné à la vie intérieure de Paris ; rien ou presque rien ne vient à Paris en tant que place commerciale de redistribution. N'est-ce pas là une grande faiblesse ? et n'est-ce point en ce sens qu'une série d'efforts organisés devrait être tentée ? Lorsque l'activité intérieure de Paris est ralentie, lorsque « le bâtiment » traverse une longue crise comme il est advenu depuis la guerre, le tonnage de Paris diminue singulièrement : 7 millions de tonnes en 1920, et même les totaux de 1923 et de 1924 sont restés inférieurs aux 16 millions et demi de 1913.

L'industrie des transports par eau est encore une des puissances économiques de Paris. Aussi ne faut-il point être surpris que les administrations de Paris et de la Seine ainsi que le directeur des Travaux de la ville poursuivent avec une réelle

ardeur l'accroissement des « moyens d'eau » qui doivent être mis au service de la capitale : l'intérêt qu'on y prend est d'autant plus urgent que la Seine ayant été enfermée par tous ses quais et ses trente-quatre ponts comme dans un véritable corset de pierre, se gonfle plus périlleusement lors des grandes crues (1910, 1920).

L A CIRCULATION A L'INTÉRIEUR DE PARIS ET LES TRANSPORTS EN COMMUN

Si l'on veut bien considérer le cartogramme de la fig. 20, p. 40, on se rendra compte de ce qu'était déjà, il y a un demi-siècle, l'intensité de la « circulation terrienne » à l'intérieur de Paris. Or il n'y avait pas encore d'automobiles, et le nombre des véhicules était beaucoup moindre qu'actuellement.

La circulation urbaine est un problème de plus en plus difficile à résoudre : non seulement le nombre augmente des moyens de locomotion de tous ordres, mais le nombre des habitants rapprochés sur les mêmes espaces va croissant, et le goût, les besoins et les habitudes de déplacement de chaque individu à l'intérieur de ces mêmes espaces vont également croissant.

Les transports en commun s'organisèrent véritablement à Paris en 1855, lors de la fondation de la Compagnie Générale des Omnibus de Paris, qui groupa de nombreuses petites entreprises privées. A cette époque remonte l'installation de lignes régulièrement desservies à toute heure du jour. La première ligne de transport sur rail débuta aussi à la même époque, mais cette ligne ne pénétrait dans Paris que jusqu'à la Concorde, l'Empereur lui ayant interdit de passer devant les Tuileries ; les voyageurs qui voulaient gagner le centre devaient prendre un omnibus. C'est seulement en 1876 que la traction mécanique fait son apparition, et encore, après quelques tentatives infructueuses, elle disparaît et ne fut reprise qu'en 1886. Le trolley ne fut appliqué qu'en 1897 et le caniveau qu'en 1898.

Entre 1900 et 1910 circulaient les types les plus variés de matériel de traction : tramways à vapeur, à air comprimé, à accumulateurs, à plots, à caniveau, à trolley, et la traction animale subsistait encore sur le plus grand nombre de lignes.

En 1910, le renouvellement des concessions permit aux compagnies d'établir un type uniforme : pour les tramways la traction électrique par trolley ou caniveaux, pour les omnibus la traction automobile.

Le réseau actuel des T. C. R. P. (Transports en commun de la région parisienne) réunit toutes les lignes d'autobus du département de la Seine et presque toutes les lignes de tramways, c'est-à-dire 118 lignes de tramways et 61 lignes d'autobus, soit 1 500 kilomètres de lignes. Ces lignes ont transporté, en 1922, 750 millions de voyageurs, et, en 1923, *un milliard vingt-cinq millions* de voyageurs.

L'idée du Métropolitain à Paris s'était manifestée pour la première fois en 1855. Les auteurs du projet, Brame et Flachet, voulaient simplement relier le centre de Paris à la périphérie et assurer l'approvisionnement des Halles par voie ferrée.

Ce n'est qu'en 1898 que ce mode de transport reçut sa charte définitive : la loi du 30 mars 1898 déclarait d'utilité publique « la construction d'un métropolitain à traction électrique destiné uniquement au transport des voyageurs ». Contre le projet se dressèrent bien des oppositions : les commerçants de la rue de Rivoli adressèrent au Conseil municipal une pétition pour protester contre la construction de la ligne numéro 1 (Vincennes-Porte Maillot) ; cette ligne devait, prétendaient-ils, par son tracé souterrain, absorber toute la circulation, réduire à rien les passants de la rue ; c'était donc pour eux la ruine certaine.

Le cahier des charges prévoyait que la Ville de Paris exécuterait elle-même les travaux de l'infrastructure — tunnels, viaducs ; — la Compagnie du Chemin de fer Métropolitain se chargeait seulement de l'installation des voies, des transmissions électriques, de l'aménagement des stations, des usines et du matériel.

Actuellement le réseau exploité comprend dix lignes ou tronçons de lignes et 91 kilom. 960 de voie double.

Les services rendus par ce mode de locomotion ont été en progression très rapide et nulle voie ferrée ordinaire n'atteint une pareille densité de trafic.

En 1900, on y avait transporté 17 millions de voyageurs ; en 1901, 55 millions ; en 1903, déjà la centaine de millions était dépassée ; en 1906, 200 millions ; en 1909, 300 millions ; en 1913 on en était déjà à 395 580 000 voyageurs ; 1919 marque le record 607 millions, pour retomber à 535 millions en 1921 et atteindre en 1923 597 400 000.

Le record des transports journaliers a été atteint le 3 décembre 1923 avec 2 091 894 voyageurs.

Pour faire face à cette affluence croissante de voyageurs, il a fallu augmenter sans cesse le nombre des trains en circulation. Pendant l'hiver 1923-1924, ce nombre s'est élevé à 223, offrant 101 000 places à l'heure. Les premiers trains étaient formés de quatre voitures de petites dimensions ne pouvant porter que 200 voyageurs ; aujourd'hui les trains ont cinq voitures et contiennent 540 places. Des trains de ce genre se succèdent à deux minutes ; ils emportent dans chaque sens plus de 16 000 voyageurs à l'heure. Un service accéléré, à l'intervalle de 1^m45^s, permettra dès maintenant d'en enlever plus de 20 000.

Les trains peuvent atteindre une vitesse de 60 kilomètres à l'heure, mais la fréquence des arrêts et des courbes sinueuses réduisent la vitesse commerciale à une moyenne de 20 à 23 kilomètres à l'heure, supérieure à celle de n'importe quel mode de transport en commun ; les tramways et les autobus ne dépassent pas une moyenne de 10 à 12 kilomètres. La traversée de Paris ne demande que 27 minutes de la Porte de Vincennes à la Porte Maillot (11 kilomètres) et 31 minutes de la Porte de Clignancourt à la Porte d'Orléans (10 kilom. 700).

Le Nord-Sud, réseau de 16 kilomètres qui s'ajoute aux lignes du Métropolitain, est soumis à un régime de concession tout différent ; les travaux, aussi bien de construction que d'aménagement des lignes, sont effectués par la Compagnie.

A certaines heures d'affluence, les points de croisement sont encombrés à l'excès ; et combien l'on se prend à regretter qu'on n'ait pas utilisé pour une ligne circulaire au moins une partie des fossés aujourd'hui comblés des fortifications, ou qu'on ne se décide pas à installer le métro sur l'emplacement du chemin de fer de ceinture ! Le matin, à midi et le soir, des express devraient relier rapidement entre eux les terminus des chemins de fer souterrains. Il faudra pourtant parvenir à décongestionner les points centraux d'intersection de tous les systèmes de transport : un jour viendra où d'organiser d'ingénieuses et opportunes disciplines ne suffira plus ; il s'agira de résoudre le problème fondamental : doter la capitale d'un réseau circulatoire adapté à ses croissantes dimensions, à ses exigences sociales et aux nouveaux modes de la locomotion. Comme l'a répété Le Corbusier, la rue actuelle n'est pas faite pour l'automobile !

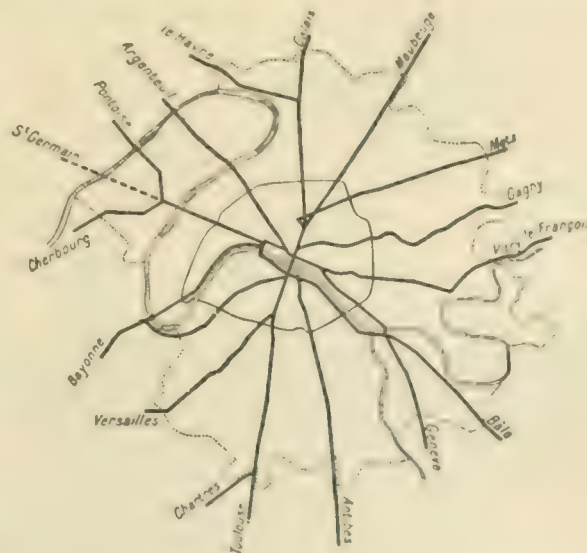


FIG. 16. — LE RÉSEAU DES ROUTES PRINCIPALES DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE : LES ROUTES RAYONNANTES (1 : 400 000).

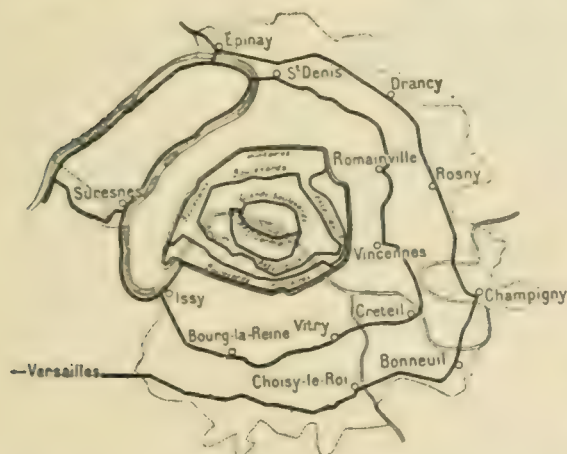


FIG. 17. — LE RÉSEAU DES ROUTES PRINCIPALES DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE : ROUTES ET BOULEVARDS CIRCULAIRES (1 : 400 000).

les centripètes, dont les terminus étaient les gares-têtes des réseaux, et les

Si l'on considérait le double réseau des anciennes routes rayonnantes et des anciennes routes et voies urbaines circulaires de tout le département de la Seine (voir fig. 16 et 17), on y discernerait tout aussitôt l'harmonie organique qui résultait d'une double ventilation.

Pareillement les réseaux des voies ferrées se composaient des deux groupes d'éléments, les centrifuges et

tout un outillage perfectionné de moyens de transport à vapeur et électriques, qui permette à la population de métier, d'usine et d'affaires d'arriver très vite de très loin tous les matins, et de regagner le soir en peu de temps des espaces mieux aérés, des habitations plus spacieuses et moins coûteuses.

Louis Bonnier, l'inspecteur général des Services techniques d'Architecture et d'Esthétique de la préfecture de la Seine (dont nous avons déjà signalé divers travaux), a dressé une carte des régions « isochrones » de Paris et de ses environs (1). En partant de ce qu'il appelle dans l'intérieur de Paris le « polygone des gares », il a figuré

en vert les régions que l'on peut atteindre en vingt minutes, en bleu celles que l'on peut atteindre en quarante minutes, en rose celles qui exigent une heure ; pour le calcul des trois zones, il a combiné les moyens de transport rapides, trams ou trains, avec la marche à pied : or, il appert que ces zones d'extension de la population occupée dans Pa-

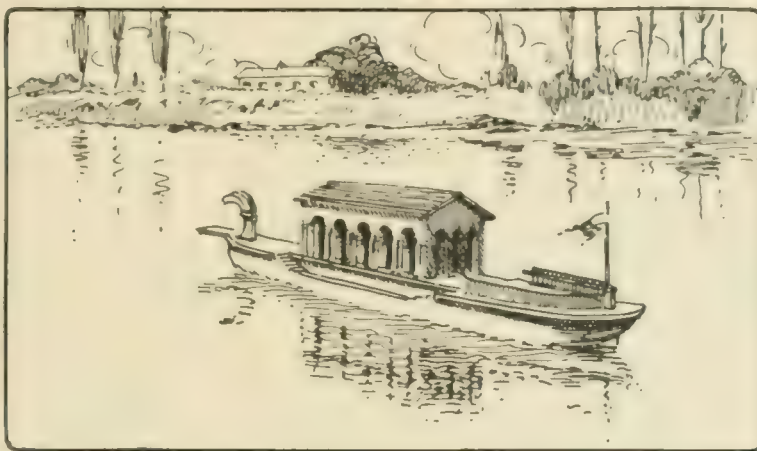


FIG. 19. — L'OCTROI DE PARIS : LE BATEAU-OCTROI PRÉVU PAR LEDOUX DANS L'ENSEMBLE DE SES « PROPYLÉES » (G. Wybo).

Le célèbre Ledoux, nommé architecte des Fermes en 1782, avait été chargé de l'exécution des Barrières de Paris, qu'il appela les Propylées.

ris, rigoureusement liées aux lignes de transport, sont très irrégulières et inégales et qu'elles deviennent, par suite de l'indigence des moyens à l'extrême périphérie, purement linéaires : de la carte de Bonnier ont été extraits les éléments de la figure 18.

Le plus essentiel progrès social et démographique à réaliser pour la capitale est une radicale amélioration de ses transports en commun. Le surpeuplement, le mauvais logis, le manque de logements disponibles, l'absence de grands espaces bien aérés et de cités-jardins sont des résultats de ce fait incontesté, que le noyau central de Paris, enserré, encerclé, emmuré, est, pour la circulation intérieure et

(1) L. BONNIER, *Cartes isochrones de l'agglomération parisienne*, dans *La Vie urbaine*, n° 3, 1919, p. 245-250.

La Direction des Travaux de la Ville de Paris a fait procéder en 1881 et 1882 au recensement de la circulation sur un certain nombre de voies de la capitale. Des postes de comptage ont été établis, sur chacune de ces voies, à un endroit tel que le recensement opéré en ce point puisse être vraisemblablement considéré comme se rapportant à la longueur totale de la voie ou de la section recensée. Des observateurs ont ensuite pointé sur des feuilles spéciales les nombres de voitures et de chevaux attelés (ou colliers) qui passaient devant eux, en distinguant les voitures à voyageurs des voitures à marchandises, mais sans différencier les voitures vides des voitures chargées.

Cette opération a duré 24 heures ; elle a été renouvelée 21 fois à des époques comprises entre le 1^{er} mai 1881 et le 20 avril 1882 et choisies de telle sorte que les comptages effectués pussent s'appliquer aux différents jours qui composent la semaine ainsi qu'aux diverses saisons de l'année.

On a pris la moyenne des résultats totaux et l'on a pu ainsi déterminer, pour chacune des voies considérées, le nombre moyen de colliers en 24 heures.

Cette donnée, qui sert généralement à caractériser la circulation sur les routes, a été mise en œuvre pour la construction du cartogramme.

On a tracé dans l'emplacement de chaque voie une bande

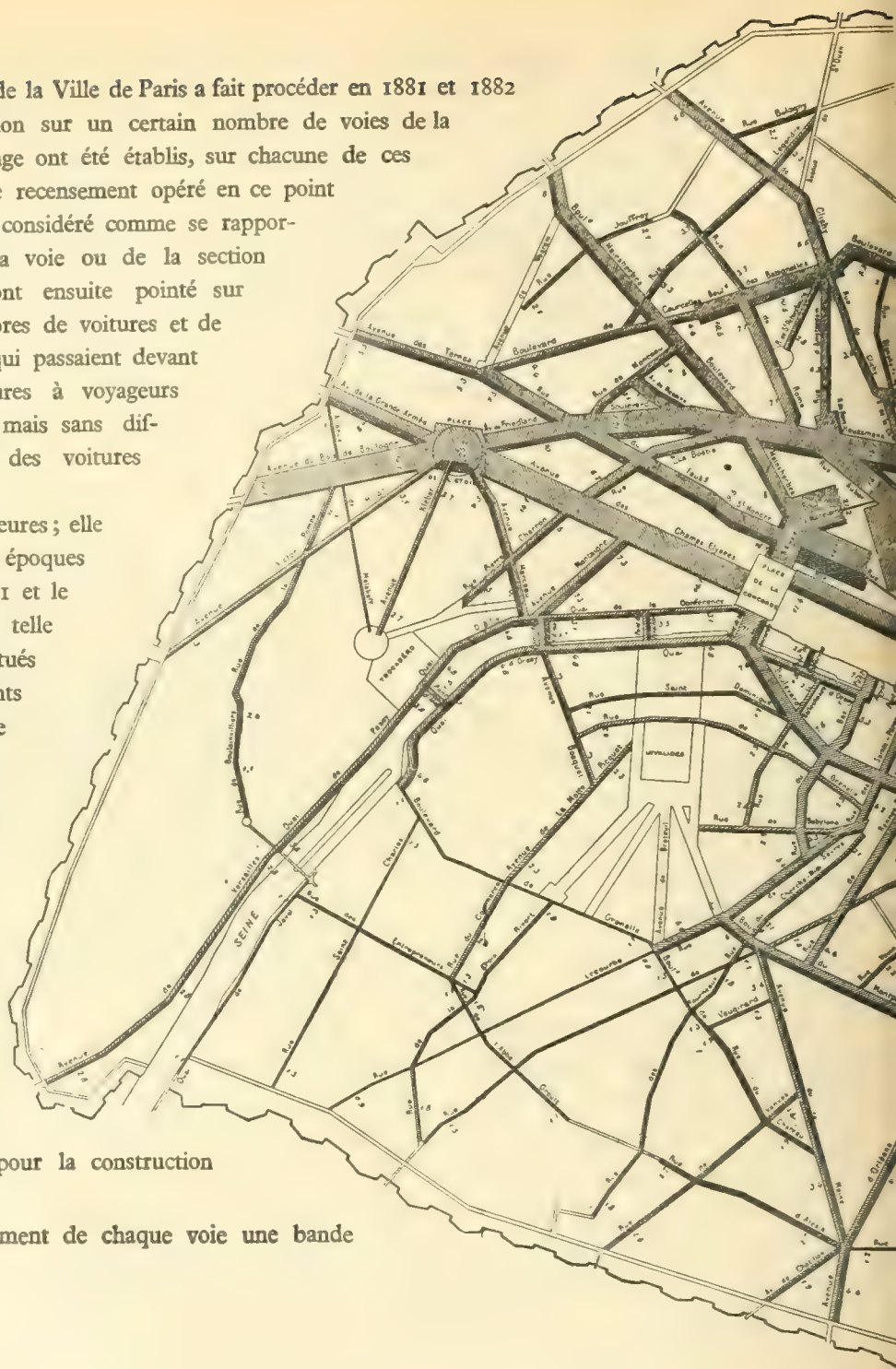


FIG 20. — LA CIRCULATION PARISIENNE IL Y A UN DEMI-SIÈCLE, AU TEMPS OU TOUS LES TRANSPORTS URBAIN PAR LUI DANS « L'ALBUM DE STATISTIQUE GRAPHIQUE

A l'Est, au Centre et au Nord, les charrois de marchandises (quadrillé foncé) sont plus nombreux



figurative dont la largeur est proportionnelle au nombre moyen total des colliers; cette bande a été elle-même partagée en deux autres proportionnelles : l'une (hachurée et plus claire) au nombre moyen de colliers à voyageurs; l'autre (quadrillée et plus foncée) au nombre de colliers pour les marchandises.

On a dû pour quelques voies telles que l'avenue de l'Opéra, la rue Saint-Honoré, etc., et à cause de la difficulté graphique, se borner à amorcer la bande figurative en la prolongeant par un pointillé tracé suivant l'axe de la voie. Les chiffres placés à proximité de chaque bande expriment en unités de mille colliers, les nombres moyens totaux correspondant à la largeur totale de la bande. La longueur totale des voies de Paris était en 1881-82 de 887 kilomètres environ et celle des voies sur lesquelles les comptages ont été opérés était de 257 kilomètres, soit 29 p. 100 du réseau total.

Le nombre moyen de colliers ramené à la longueur totale est de 4700 par jour. Ce nombre est environ 20 fois plus fort que celui correspondant au réseau des routes nationales (220 colliers).

ALIENT FAITS PAR DES CHEVAUX, D'APRÈS UN IMPORTANT CARTOGRAMME DRESSÉ PAR CHEYSSON ET PUBLIÉ
MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS DE L'ANNÉE 1883.
e les véhicules de voyageurs (marqués par un grisé plus clair). Vers l'Ouest, c'est l'inverse.

périphérique, très insuffisamment équipé. La persistance du régime administratif municipal de l'heure actuelle sépare le Paris des vingt arrondissements (le Paris de l'enceinte de 1845) de toutes ses banlieues : ni le Nord-Sud, ni le Métropolitain ne peuvent encore franchir la ligne des fortifications, pourtant démolies !



FIG. 21. — LA RUE DE LA MONTAGNE-SAINTE-GENEVIÈVE (R. Broders).

La rue descend de la place du Panthéon vers l'École polytechnique ; à droite, sur la figure, la façade et le perron du portail de Saint-Étienne-du-Mont.

L'octroi, l'implacable octroi subsiste, organe-témoin, à toutes les portes, à toutes les issues de la capitale ! (Voir fig. 19 le bateau-octroi qu'avait rêvé Ledoux). Il importe de procurer au plus tôt au Paris contemporain un organisme administratif en rapport avec sa géographie humaine qui nous fait concevoir le vrai Paris comme comprenant l'agglomération parisienne presque tout entière.

PHYSIONOMIE SOCIALE DE PARIS

Paris, on l'a dit, n'est pas uniforme. Plusieurs de ses quartiers et de ses faubourgs ont une population caractéristique et une physionomie sociale distinctive (1).

Le tertre supérieur de la Montagne Sainte-Geneviève porte le Panthéon (ancienne église Sainte-Geneviève, consacrée aujourd'hui *Aux Grands Hommes par la Patrie reconnaissante*), ainsi que l'église Saint-Étienne (qui s'appelle précisément *Saint-Étienne-du-Mont*, fig. 21). Sur les

flancs de la Montagne Sainte-Geneviève, — près de ces anciens Thermes romains dont les ruines bordent le bel hôtel, devenu Musée de Cluny (fig. 22) — la nouvelle Sorbonne, bâtie sur l'emplacement de l'ancienne, ressuscite de plus en plus la vie internationale de la très vieille Université, l'aînée de toutes les universités. A côté d'elle, le Collège de France, dont l'origine remonte à la création des

(1) Paris est administrativement divisé en 20 arrondissements et en 80 quartiers. — Voir l'intéressant *Paris-Guide*, publié sous le patronage de « France-Amérique » (Crès, 1925).

« lecteurs royaux » par François I^{er}, est un établissement de pure recherche scientifique qui s'enorgueillit des noms et des travaux de Michelet, Claude Bernard, Renan, Berthelot. Un peu plus haut sur la colline, l'École polytechnique, et, plus loin encore, au même niveau que le Panthéon, l'École normale supérieure de la rue d'Ulm, appellent à elles tous les ans de toute la France par le moyen de concours très ardu, une jeunesse exceptionnellement intelligente et laborieuse. Tout autour de ces sanctuaires scientifiques se multiplient facultés et écoles : c'est le *Quartier Latin*. Les étudiants, quoique plus raisonnables que certaines générations lointaines de leurs devanciers qui eurent bien des fois maille à partir avec le guet, ne dédaignent ni la joie, ni même le tapage. Mais quelle illusion de ne juger de cette population estudiantine que par la trop exubérante gaieté du boulevard Saint-Michel ! Qui ne le sait, il existe au *Quartier Latin* une élite de jeunes gens qui librement s'adonne au travail intellectuel avec un acharnement et une ténacité sans répit qui n'ont nulle part leur équivalent.

En contre-bas vers l'Est, les quartiers Saint-Victor et du Jardin des Plantes, sur l'emplacement de l'abbaye de Saint-Victor studieuse et érudite, font, à travers les ruelles et coupe-gorges, presque tous aujourd'hui démolis, de la place Maub' (place Maubert) et par la Halle-aux-Vins, la liaison du Jardin des Plantes et du Muséum d'Histoire naturelle avec le quartier des Écoles.

De l'autre côté, par les « galeries de l'Odéon », toutes garnies de livres, on accède aux trois quartiers de l'Odéon, de la Monnaie et de Saint-Germain-des-Prés, qui appartiennent par excellence aux commerces et aux industries les plus intellectuels : maisons d'édition, imprimeurs, graveurs, relieurs, dessinateurs, commerce des estampes, des médailles, des vieux bois, des photographies d'art au voisinage de



FIG. 22. — LA CHAPELLE DE L'HÔTEL (DEVENU MUSÉE) DE CLUNY (R. Broders).

l'École des Beaux-Arts, des autographes et aussi des meubles anciens, des étoffes et faïences anciennes, ainsi que de toutes « curiosités ». Au long des quais de la rive gauche, de part et d'autre de la coupole de l'Institut, les boîtes, rivées aux parapets, servent aux pittoresques étalages des bouquinistes : là on vît flâner tant de fois Jules Lemaître, Victorien Sardou, José-Maria de Heredia, Anatole France... Dans une petite plaquette devenue rarissime, *la Seine et les quais*, Hanotaux écrivait : « Les livres sont des amis, et je les ai laissés dans le paysage ; car Paris est la seule

ville du monde qui ait sa bibliothèque en plein air. Les boîtes des quais font partie de nos perspectives. Elles accompagnent les profils du Louvre, et font un premier plan aux galeries et aux tours de Notre-Dame. »

En plein cours de la Seine, l'île de la Cité n'est guère occupée que par des monuments : peu de maisons parti-

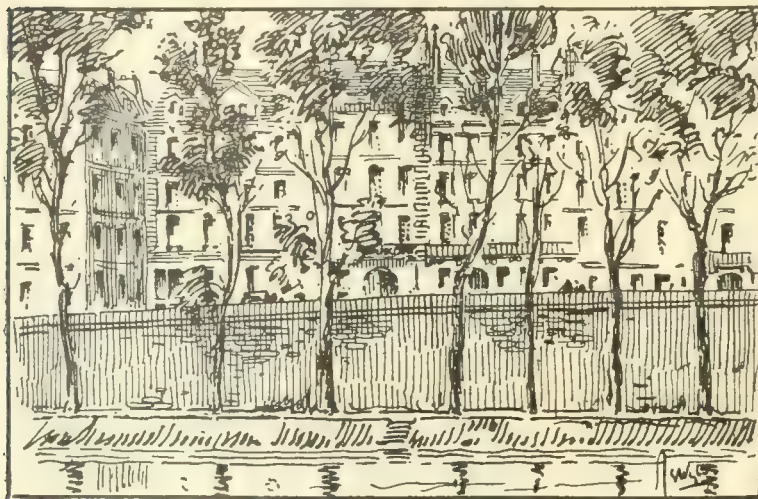


FIG. 23. — LE QUAÏ D'ORLÉANS DANS L'ÎLE SAINT-LOUIS (G. Wybo)

culières autour de Notre-Dame, de l'Hôtel-Dieu et du Palais de Justice. L'île voisine, l'île Saint-Louis, élégante et paisible, est, comme on l'a dit : *l'Isle enchantée* (fig. 23).

Plus loin, à l'Ouest, les quartiers de l'École militaire et du Gros-Caillou n'ont que très peu de commerce : l'École militaire, l'hôtel des Invalides, des casernes, de vastes esplanades donnent l'impression d'une ville largement installée, plus neuve et aussi un peu plus officielle et artificielle que les très vénérables parts du Vieux-Paris qui viennent d'être décrites. Et cette impression de régions urbaines plus aisées est confirmée par opposition, si l'on dépasse leur bordure méridionale et si l'on pénètre, au delà du Champ de Mars, dans ce bandeau de peuplement serré, d'ailleurs assez salubre, des quartiers ouvriers de Grenelle, de Javel, puis de Saint-Lambert et de Plaisance... On se sent de plus en plus éloigné de ces terrains, si souvent piétinés et remaniés qui ont porté la plus ancienne vie du Paris historique.

Sur la rive droite, face à la Cité, commence une immense zone marchande qui

a légitimement succédé au Paris commerçant de l'Outre-Grand-Pont. De la Tour Saint-Jacques-de-la-Boucherie et des Halles jusqu'à la Bourse d'une part et à la Bastille de l'autre, cette ville d'affaires et affairée enveloppe le marché du Temple ainsi que le grand commerce et l'industrie manufacturière qui se sont logés tout autour ; elle s'étend, rejoignant les grands boulevards, jusqu'au Sentier et jusqu'à la tapageuse rue du Croissant, le centre par excellence d'impression et de diffusion des journaux et périodiques.

La ligne des boulevards qui va de la Bastille à la Madeleine est décorée de ces deux *arcs de triomphe* du dix-septième siècle, dits *Porte Saint-Martin* et *Porte Saint-Denis*, que la ville de Paris a fait élever à la gloire de Louis-le-Grand, *Ludovico Magno*, sur l'emplacement et en souvenir des deux portes démolies. Cette bande urbaine peut être regardée comme un département spécial, très commerçant et très achalandé : le dernier tronçon (des rues Drouot et Richelieu jusqu'à la Madeleine, comprenant les boulevards des Italiens, des Capucines et de la Madeleine), est le « Boulevard » proprement dit, qui passe pour le lieu par excellence de l'esprit, de l'élégance et des potins très parisiens et qui est le théâtre du remous incessant de foules cosmopolites. Sous le Second Empire, l'Opéra fut édifié par Charles Garnier : ce ne fut pas seulement la construction d'un nouveau monument, mais la création complète d'une partie vitale de Paris avec l'ouverture de l'avenue de l'Opéra...

Le quartier des Champs-Élysées et le faubourg du Roule au VIII^e arrondissement et presque tout « le XVI^e » (Passy et Auteuil) avec « l'étoile » des belles avenues qui rayonne autour de l'Arc-de-Triomphe, sont des régions urbaines luxueuses, ça et là très animées, et toutes bordées d'hôtels particuliers ou d'habitations mondaines, aimées et recherchées par les rentiers de jadis, par la bourgeoisie aisée d'hier et d'aujourd'hui, et de plus en plus par les visiteurs et hôtes de Paris.

L'élégant et riche quartier de la Madeleine rejoint d'une part les Boulevards et de l'autre le quartier de l'Europe, où la vie est suractive, et qui est celui de la tumultueuse gare Saint-Lazare. Les grands magasins de premier ordre s'y sont multipliés, plus nombreux que partout ailleurs. (Voir *fig. 24.*)

Au delà de la ligne des Boulevards, les divers quartiers très denses de la Chaussée d'Antin (banques, grandes sociétés, grand commerce, et aussi marchandes à la toilette), du faubourg Montmartre (hôtel des ventes, commissaires en marchandises, très grand nombre d'hôtels garnis), de Rochechouart (population ouvrière mélangée de petits employés et de petits boutiquiers, avec, tout autour du collège Rollin, une vraie colonie d'hommes de lettres, de rentiers et d'artistes), de Montmartre (centre préféré des artistes et de la vie joyeuse), de la Porte Saint-Denis

(commissionnaires en marchandises, nombreuses maisons de tissus et de plumes), et enfin la Porte Saint-Martin (ateliers de batteurs d'or, grandes maisons d'orfèvrerie, avec les magasins généraux de la Douane et la Bourse du Travail), nous conduisent vers les immenses ruches ou fourmilières populeuses des territoires proprement ouvriers, la Villette, Belleville ou Charonne : très hautes maisons-caravan-sérails, très longues rues ou avenues, droites, monotones (1).



FIG. 24. — L'ENTRÉE DES NOUVEAUX MAGASINS DU PRINTEMPS (G. Wybo).

En ces arrondissements de la périphérie s'aperçoivent déjà de nombreuses cheminées d'usines ; mais c'est par-dessus tout *extra muros* que s'est logée la très grande industrie qui met la région parisienne au tout premier rang de la production nationale : à Suresnes, à Puteaux, à Boulogne, à Billancourt, à Issy-les-Moulineaux, à Montrouge, à Pantin, à Saint-Denis. Une puissante auréole de fours, de chaudières, de chantiers et de hangars, qui date de la seconde moitié du dix-neuvième siècle ou du début du vingtième, cerne ainsi le Paris d'auparavant.

La culture intensive des céréales s'approche aussi des fortifications, car les plateaux calcaires et limoneux dont nous avons dit plus haut la valeur et la richesse viennent jusqu'aux portes de la capitale. Bien plus, entre les moindres interstices des usines et des maisons se sont

installés la culture maraîchère et les « jardins ouvriers ». La surface est mesurée, mais le terreau est mis à profusion ; et par tous les moyens qui multiplient la lumière, la chaleur, l'eau bienfaisante et les engrais on « pousse » les cultures enrichissantes sur un même coin du sol. Enfin, à Paris même, et sous Paris, dans les catacombes et dans les carrières abandonnées, règne aujourd'hui un cryptogame, le champignon de couche, *Agaricus campestris* ; la production quotidienne des champignonnières parisiennes atteignait, en pleine saison, avant la guerre, 25 000 kilogrammes, et l'on évaluait à 10 millions de francs d'alors la valeur totale des récoltes de champignons de Paris !

(1) Population totale du XIX^e arrondissement en 1921 : 156 243 habitants ; du XX^e : 187 697 habitants (voir fig. 10, p. 26) ; plusieurs quartiers de ces arrondissements ont une densité qui, rapportée au kilomètre carré, varierait entre 60 000 et 70 000.

Parmi tous les types sociaux de l'agglomération parisienne, on aurait tort de ne pas faire une place hors ligne aux jardiniers si experts qui supportent la comparaison avec les plus habiles : maraîchers de Cavaillon ou de Carpentras, Mahonais des Baléares, Berbères de Djerba ou du M'zab, Chinois de la Chine du Sud...

On dit que, parmi les maraîchers des environs de Paris, il en est qui, de père en fils, remontent authentiquement à Charles le Simple. On raconte sur eux bien des histoires : celle par exemple de ce Châtenay, jardinier du roi Louis XV, qui, atteint de la petite vérole, disparut quelque temps, et puis revint en hâte, la figure encore rouge de la maladie qui l'avait défiguré. Louis XV le remarqua et lui dit : « Châtenay, vous êtes magnifique ! » Et le surnom lui resta de Châtenay « le Magnifique », dont les diverses branches de la famille se disputent encore aujourd'hui l'héritage. (Gabriel Hanotaux, *la Seine et les quais*.) — La planche II reproduit une photographie par avion qui démontre à quel point est importante et soignée la culture des arbres fruitiers aux portes mêmes de Paris.

Le peuple de Paris et de l'agglomération parisienne n'est pas en majorité né à Paris ; plus de la moitié des habitants sont issus de la province française ; et ces immigrés, tout en s'assimilant à la vie de la capitale, y gardent longtemps, pour ne pas dire toujours jusqu'à la génération suivante qui naîtra sur place, une certaine marque de leur origine. Nouvelle cause de bigarrure ethnique et sociale. L'immigration provinciale est en partie professionnelle : les Savoyards sont fumistes, ramoneurs, portefaix ; les Auvergnats marchands de charbon, marchands de vin ; les Limousins carriers, maçons et paveurs ; les Corrèziens cochers et chauffeurs, etc., et ceux-là sont répandus un peu partout. Mais parmi les membres de chacun de ces groupes provinciaux beaucoup tendent à se rapprocher les uns des autres : de cette tradition préférentielle il suit que tels et tels arrondissements comptent de vraies colonies provinciales, tels les Alsaciens et les Lorrains au Nord et au Nord-est de Paris (XVIII^e, XIX^e, X^e et XI^e arrondissements), tels les Bretons au Sud-ouest (VI^e et XV^e), les Corses au Centre et au Sud (I^{er}, IV^e, XIV^e), les Savoisiens au Centre et sur la rive droite (II^e et III^e), etc., etc. Presque tous les cordonniers du quartier de l'Étoile sont des Auvergnats qui maintiennent entre eux une réelle solidarité ; pour rejoindre leur pays au moment des vacances, ces immigrés du Massif Central bénéficient de trains spéciaux qu'ils ont fait organiser et qui s'appellent « trains Cogulot » du nom de leur fondateur (1).

Les quartiers de Paris ont donc leur physionomie très spéciale ; pourtant entre

(1) Les étrangers se groupent aussi de préférence par quartiers ; on en comptait 194 000 à Paris même en 1911, et leur nombre est resté stationnaire en 1921, ayant plutôt un peu diminué (193 000). Dans le reste du département de la Seine, le nombre des étrangers a beaucoup crû au contraire : il est passé de 45 000 en 1911 à 64 000 en 1921.

les populations de divers quartiers, de diverses origines et de diverses catégories sociales, il y a plus de pénétration et de relations qu'en beaucoup d'autres capitales. A New York et à Londres par exemple, les villes dans la ville sont encore plus isolées et séparées les unes des autres (1). La population de Paris est aussi plus stable et homogène que celles de New York et de Londres ; ce sont avant tout dans la capitale française des sédentaires, c'est-à-dire des hommes attachés à un travail ou à une profession fixes ; la proportion des nomades, des simples embauchés au jour le jour sans métier déterminé est beaucoup moindre que dans l'énorme capitale anglaise, la seconde cité de notre planète, où la classe misérable des ouvriers dits « intermittents » ne compte pas moins de 750 000 individus, le dixième de la population totale ! De là, dans la population parisienne, une plus grande sécurité du lendemain, une moins redoutable menace de chômage généralisé et aussi, par voie de conséquence, un certain contentement qui atténue, sans les supprimer bien entendu, la lutte et la haine des classes. Moins qu'ailleurs, il y a opposition violente entre pauvres et riches, entre maîtres et serviteurs, entre prolétaires et bourgeois, entre ouvriers et commerçants : les hommes et les femmes du peuple se traitent entre eux avec une certaine courtoisie ; sur le carreau des Halles comme sur la place d'un marché des faubourgs, le révolutionnaire lui-même ne s'adresse à une femme en cheveux, ouvrière ou marchande, qu'en lui disant « madame »... La France est d'ailleurs le seul pays, où, sans autre souci des titres et des dignités sociales, l'étiquette admet qu'on salue de la simple et même appellation « madame » une pauvre et une reine !

Un jour férié, pénétrez dans un musée : au Louvre, à Cluny, au Trocadéro, au Luxembourg ; à travers les salles des collections les plus spéciales et devant les vitrines des plus vieilles poteries ou inscriptions, vous verrez défiler une vraie foule de petits bourgeois, de modestes artisans, d'employés, d'ouvriers, d'apprentis, qui, attentifs, s'exercent à bien regarder, et qui sont dominés par l'idée de s'instruire. Les musées des autres villes du monde sont bien plus exclusivement fréquentés soit par les savants et les artistes, soit par la seule société des amateurs et des touristes.

Sans gêne aucune, ni sans attitude provocatrice, le peuple proprement dit se mêle presque partout à la population plus aisée : les dimanches et jours de fête dans les jardins et les promenades renommées, sur les pelouses du Bois de Boulogne ; dans les églises dont aucune n'est exclusivement aristocratique ; sur les bancs des plus intellectuelles salles de conférences telles que ce grand amphithéâtre

(1) Voir notamment D. PASQUET, *Londres et les ouvriers de Londres*, Paris, A. Colin, 1914, et Paul DOTTIN, *L'Angleterre inconnue ou Yahoo-land* dans la *Revue de France* du 1^{er} août 1922, p. 578-595.



Carte postale du Service des Travaux de l'Assainissement

LES SAVANTES CULTURES D'ARBRES FRUITIERS AUX PORTES MÊMES DE PARIS
LES PÊCHERS SUR ESPALIER DE MONTREUIL.

de la Sorbonne, décoré de la célèbre fresque de Puvis de Chavannes ; dans les salles de concert et dans les théâtres les plus luxueux, où, comme à l'Opéra, de bonnes places à prix modiques permettent à tous de jouir des spectacles les plus rares.

La rue, à Paris, est comme parfumée de sociabilité et de je ne sais quelle familiarité affectueuse et discrète. Cela ne va pas, ça et là, sans quelques exceptions ou quelques excès, mais localisés et rares ! Partout de la réserve, de la tenue ; et si la vie respire en la majorité des quartiers une allègre et alerte bonne humeur, cette gaieté de bon aloi s'allie à une alacrité laborieuse, à la vivacité d'êtres aimant leur travail et satisfaits de leur besogne quotidienne.

L'ATTRAIT DE LA CAPITALE FRANÇAISE Quelles puissances confuses et emmêlées de pensées, de projets, de calculs, d'ambitions et d'appétits, en incessante effervescence, supportent l'échafaudage toujours croulant et toujours reconstruit d'une bâtisse humaine telle que Paris ! Elle n'existe que par l'esprit qui la maintient et sans cesse la renouvelle. Ce monstrueux fait de géographie humaine, — en un seul point de l'espace plus que toute la population de la Suisse, plus que celle de toute la Norvège, — ne subsiste tel que parce que le corps obéit à l'âme qui l'anime : âme multiple, aux aspirations idéales et matérielles souvent contraires, âme de foule bruissante, dont le bruissement s'entend jusqu'aux extrémités du monde.

Il y faut même tant de créations d'ordre purement spirituel pour maintenir ardente et universelle cette attraction du plaisir, imprécise et violente, qui est pour tous les êtres comme incluse en son seul nom ! Capitale œcuménique de volupté, au renom excessif et dangereux..., mais, pour l'être devenue, et pour le rester, ne comptez pas qu'avec des joies brutales et des facilités trop hardies : faites entrer tout d'abord en ligne de compte et l'élégance et le goût, et le savoir-faire et le savoir-vivre, et, pour tout dire en deux mots, de l'art, du grand art, et même de la science.

L'étonnant succès de l'Exposition internationale des Arts décoratifs et industriels de 1925 a témoigné combien volontiers on accourt de partout à Paris pour y confronter les intelligentes initiatives de l'imagination créatrice des divers pays, et prouve une fois de plus que les voies fécondes sont à chercher dans l'association de plus en plus étroite de l'esthétique savante des artistes avec les ingénieuses techniques des artisans.

Ne conquiert le monde d'une manière pareille que l'idée : Paris, masse humaine, n'est géographiquement ce qu'il est que par la somme fascinatrice de pensers et d'élans généreux qui sont comme le levain de sa prodigieuse fermentation quotidienne. Avec la même sincérité, que rien n'arrête et qui ne cèle rien, disons ici, et

surtout pour les étrangers qui le savent moins : que de vertus simples et fortes, et même çà et là que d'ascétisme volontaire, religieux ou laïc, en une multitude de coins de notre Paris, et de quelle héroïque qualité !

Comme toute grande capitale, comme toute énorme cité, elle est bien, il est vrai, tueuse d'hommes et surtout tueuse d'enfants, qui ne trouvent pas en elle assez d'espace et d'air ; elle étouffe et elle écrase ; mais combien elle est aussi surexcitante et stimulatrice de travail et d'énergie vitale ! Lorsque le soleil se couche sur Paris, donnant un éclat métallique ou pourpré aux derniers reflets de lumière sur les eaux paisibles de la modeste et douce Seine, essayez de faire l'addition mentale de tout ce qui s'est dépensé durant une journée d'ingénieux efforts, — créateurs, conservateurs, ou sauveurs, — dans les ateliers et dans les écoles, dans les usines et dans les banques, dans les bibliothèques et dans les laboratoires, dans les églises et dans les hôpitaux, et jusque dans ces innombrables foyers qui abritent l'encore solide unité familiale française... Si vous supputiez, puis traduisiez en petits grains matériels tout ce qui noblement a pris et dominé les esprits et les cœurs : systèmes, formules, calculs, projets et programmes, desseins et dessins, prières et ferveurs, rêves et fièvres,... vous pourriez dresser la pyramide du Paris laborieux tendu vers l'action ; et cette pyramide de réalités spéculatives à fins concrètes s'élèverait tous les jours au moins aussi haut que la tour de fer, de qui les ondes et les antennes lancent, reçoivent et brassent à travers l'espace les pensées du monde entier.



LA PAISIBLE SEINE AU XVIII^e SIÈCLE : LE PONT
SAINT-MICHEL ET LES QUAIS (Robida).



Pierre GUSMAN.

CHAPITRE XVIII

LES PRINCIPALES MÉTROPOLES RÉGIONALES

LES métropoles régionales, même le plus heureusement situées, c'est-à-dire même les plus naturelles, ne sont devenues telles que par des efforts humains longs et tenaces. Si elles sont aujourd'hui, selon l'expression consacrée, des « centres » historiques, politiques, économiques, cela ne veut point signifier qu'elles occupent, par rapport aux régions qu'elles commandent, une position « centrale ». « Centres, » oui, mais non point fatalement « au centre ». Qu'on se garde de cette confusion trop fréquente, en rappelant ce qui est dit ailleurs de la position des villes-chefs aux franges et sur les bordures : il est loisible de poser en fait que la plupart des capitales vraies sont des capitales marginales (1). En les groupant deux par deux et quelquefois par trois ou même quatre, on soulignera leur rivalité, ou, si l'on préfère, leur émulation, qui procède souvent en partie de cette position *marginale* et presque *excentrique*.

Il s'agit ici non pas tant de décrire ces villes que de définir leur signification essentielle de métropoles régionales. Dès le premier volume de la *Géographie humaine de la France*, il a été question à plus d'une reprise de ces unités urbaines (voir pour leur emplacement la série de 29 cartes à la même échelle 1 : 1 000 000^e de la page 154 à la page 281), et Lepère a dessiné la physionomie la plus caractéristique d'un certain nombre d'entre elles : Angers, I, p. 3 ; Bordeaux, p. 344 et 345 ; etc.

(1) Voir le tome I de la *Géographie humaine de la France*, chap. XI et XII. Voir aussi Jean BRUNHES et Camille VALLAUX, *La Géographie de l'Histoire* (Paris, Alcan, 1921), chap. IX et spécialement p. 384-386.

LES MÉTROPOLIS NORMANDES : Deux villes de basoche, toutes deux éclatantes de monuments taillés au cours de neuf siècles dans des pierres faciles et splendides, toutes deux ports de mer sur des rivières et toutes deux orientant et développant de plus en plus leur prééminence vers l'industrie.

ROUEN ET CAEN ⁽¹⁾

Les tours et les flèches gothiques des églises de Rouen si finement ouvrees, semblent sortir des eaux (*frontispice*). La craie est si tendre qu'à la Tour de Beurre de la cathédrale et au Palais de Justice elle a été même ciselée avec une trop virtuose fantaisie. Cité religieuse et parlementaire, mais surtout marché à la croisée de vieilles routes de terre et de la route d'eau de la Seine, de cette route d'eau fluviale que vient rejoindre le flot vivifiant de la marée. Le Havre, la ville jeune de François I^{er} qui représente le point de contact avec l'Océan, est devenue grande ville, grand port, grand marché international, aujourd'hui moins rivale qu'auxiliaire de la métropole normande. Rouen a connu, durant la guerre, la situation prospère et prépondérante de port charbonnier de Paris. Dès longtemps avant la crise de 1914, il était devenu centre industriel, et très exactement point central de toute une étoile de taches industrielles effilées au long des vallées cauchoises et dans le Roumois et dans la campagne du Neubourg.

Dans son *Aperçu géographique de la France en 1614*, Gabriel Hanotaux cite cette vieille description de Caen, ancienne capitale et seconde ville du duché de Normandie : « Le château est haut élevé sur la ville et est situé sur un roc et fortifié de son donjon. Au milieu il y a une tour fort haute et grosse, flanquée aux quatre coins de quatre autres grosses tours et armée de fossés profonds. » Il ajoute : « Avec son bailli, ses tribunaux, sa Chambre des généraux, ses hommes de loi, son Université, ses abbayes, ses collèges, Caen marquait bien le caractère doctrinaire et grave du pays de Sapience. »

Caen, qui n'est pas loin de la limite géologique du Massif armoricain, a été transformé et comme vivifié par l'exploitation du minerai de fer et par la construction de ses hauts fourneaux. La ville des deux vieilles églises romanes jumelles, de l'Abbaye-aux-Dames (Trinité) et de l'Abbaye-aux-Hommes (Saint-Étienne), se peuple et peuple sa banlieue de bâtiments industriels comme il sied à une métropole très moderne et à un grand port de mer (canal de Caen à la mer, quatorze kilomètres, parallèle à l'Orne), dont le tonnage a dépassé un million de

(1) Voir « Normandie » dans *Géographie humaine de la France*, t. I, p. 365 ; voir aussi « Rouen », p. 230 ; « Caen », p. 232. Le B^{on} J. A. DES ROTOURS a fort justement posé la question : *Y a-t-il deux Normandies ?* (Caen, in-8°, 14 p., 1923), et il a, non sans raison, répondu : oui.

tonnes depuis 1912. Caen est le seul port de France dont les sorties dépassent les entrées.

LES MÉTROPOLES DES CONTRÉES CENTRALES DE LA LOIRE : ORLÉANS, TOURS, ANGERS ET BOURGES ⁽¹⁾ Aucune des quatre ne s'impose vigoureusement aux trois autres. Elles revendiquent toutes les quatre des titres antiques, des périodes de splendeurs et une continuité de rayonnement artistique et intellectuel de fort bon aloi. Elles méritent d'être traitées à égalité, avec quelque nuance sans doute en faveur de Tours ; elles sont des métropoles modestes, mais qui règnent sans conteste sur les provinces, qui portent des noms apparentés aux leurs : Orléanais, Touraine, Anjou et Berry.

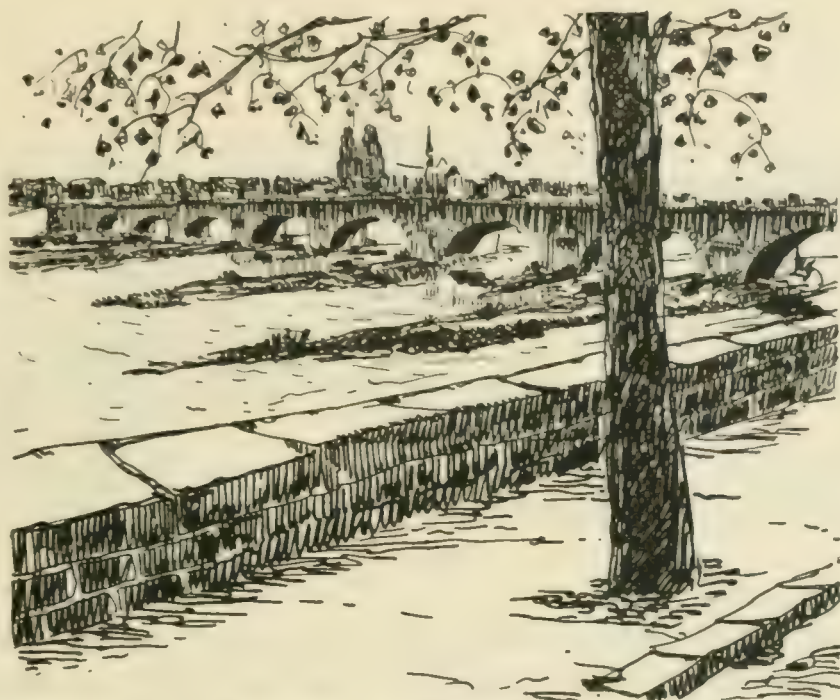


FIG. 25. — ORLÉANS, VU DE LA RIVE GAUCHE DE LA LOIRE (G. Wybo).

Orléans, dite autrefois « ville sans pair, abrégé de France », jouissait d'une réputation d'élégance et de beauté : selon le mot de Charles-Quint, elle passait alors pour la plus belle ville de France. Elle est posée sur le bord d'une très large Loire toute coupée et encombrée de blonds bancs de sable, en un site stratégique qui en a fait un point vulnérable ou un poste de décisive victoire aux heures les plus critiques de notre histoire : assiégée par Attila, elle fut sauvée par son évêque saint Aignan en 451 ; assiégée par les Anglais, elle fut sauvée en 1429 par Jeanne d'Arc qui, en souvenir de ce haut fait, garda même pour toujours le nom glorieux

(1) Voir t. I, p. 188-192, et aussi p. 354 et 355.

de Pucelle d'Orléans. Elle a eu longtemps une célèbre Université. Elle est restée ville de passage, plus commerçante qu'industrielle (*fig. 25*).

Tours a hérité de l'enviable et profitable réputation dont jouit durant des siècles Orléans, d'être la capitale du plus beau parler de France. Sans Université, elle exerce une sorte de primauté qui n'est pas usurpée. Elle est au centre de la Touraine

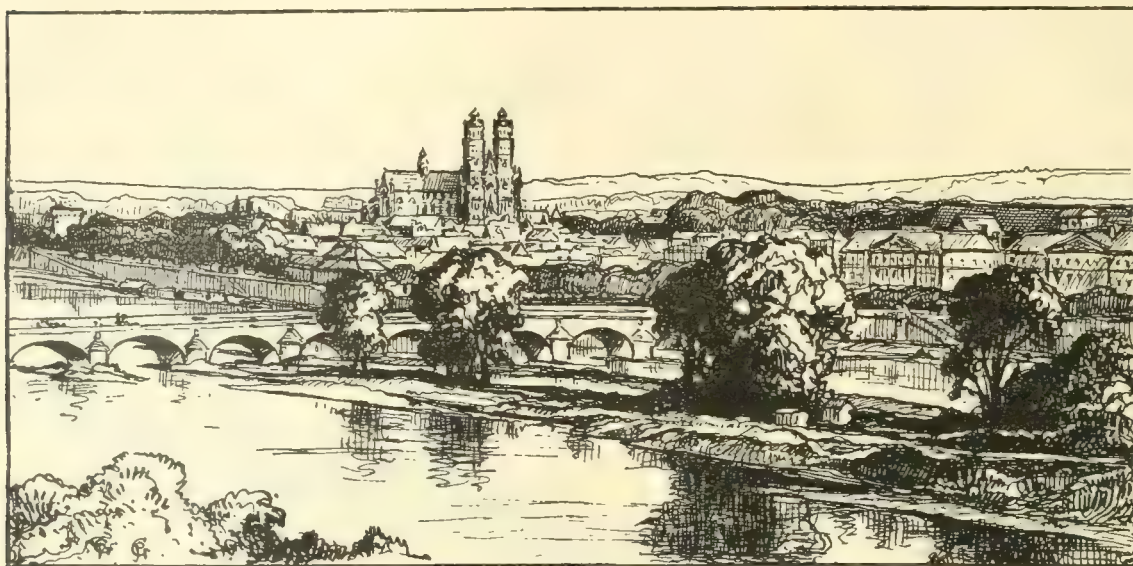


FIG. 26. — TOURS (Pierre Gusman).

appelée Jardin de la France ; elle est placée tout à côté de cette Loire dont les deux rives forment, en amont comme en aval, une allée somptueuse de châteaux, sans aucun doute la plus belle allée monumentale du monde et près du Cher qu'enjambent, à trente-deux kilomètres de là, les arches du château de Chenonceaux... Ses vieilles maisons seigneuriales et bourgeoises, aux toits aigus, des rues du Change, de la Monnaie et du Commerce, ou un peu plus loin des rues Dorée, des Joulins, des Cerisiers, du Poirier, ou encore de la rue Briçonnet, de la rue du Grand-Marché, de la rue des Trois-Écritoires, etc., font éclater ce que furent sa splendeur et sa prospérité aux quinzième et seizième siècles, renouvelées par la large avenue ombreuse qui conduit au pont de Loire... Tours s'est un peu endormie ; elle n'a pas cru à l'avenir des chemins de fer ; par dignité un peu ombrageuse elle a laissé passer la grande ligne Paris-Orléans-Poitiers-Bordeaux près d'elle à Saint-Pierre-des-Corps (comme Orléans aux Aubrais). Mais elle paraît toute prête à se réveiller en même temps que se réveillerait toute la moyenne Loire ; car elle est, par droit de nais-

sance géographique, une « ville-carrefour » (1). C'est à Tours que la circulation du Midi rejoint la Loire, de même qu'à Orléans la Loire reçoit le flot principal de la circulation du Nord.

Angers, ville marginale par excellence, juste placée à la lisière des terrains anciens du Massif armoricain, a groupé autour d'elle une province hybride, l'Anjou, formée à l'Ouest d'une région de bocage vouée à l'élevage et à l'Est d'une région de plateaux couverts de champs ou de coteaux à vignobles, province à pays complémentaires unis autour d'une ville animatrice. Le lit de la Maine, qui traverse l'agglomération, était rétréci en cet endroit par un de ces bancs de quartzite durs qui sillonnent les plateaux armoricains. C'était un lieu d'élection naturel pour l'établissement d'un pont et pour le commandement du passage : le château des Plantagenets aux multiples tours massives surveille à la fois l'ancien pont sur la rivière et le détroit de la vallée. Ville d'art qui a eu son école d'architecture gothique dont les princes anglais ont transporté les méthodes et les traditions dans leurs îles et qui est devenu l'art gothique anglais. En ce pays de la « douceur angevine », on s'étonne presque de rencontrer de grosses industries très florissantes comme celles des ardoises, des cordages et des toiles de chanvre.

Les cinq nefs de la cathédrale Saint-Étienne construite au treizième siècle et consacrée en 1324 et les cinq portails de sa splendide façade gothique tout aussi bien que l'hôtel qu'y construisit le grand argentier de France, Jacques Cœur, de 1443 à 1451, disent assez quels ont été pendant une longue suite de notre histoire la richesse et le rayonnement de Bourges, héritière et successeur du vieux centre gaulois d'Avaricum (I, p. 128). En son Université disparue, des maîtres tels qu'Alciat, Baudoin, Horman, ont attiré des foules d'étudiants de toutes les parties de l'Europe. Durant la grande guerre de 1914-1918, l'antique ville bâtie au confluent de deux rivières, l'Yère et l'Auron, dont les eaux vont au Cher, avait recouvert tout à coup, sous une autre forme, une activité attractive ; elle avait été désignée comme centre de la défense en cas de revers décisif à Paris, et elle était devenue comme un intense et vaste arsenal ; sa population avait plus que doublé ; puis la paix l'a ramenée à son rang et à son rythme de métropole d'une paisible et riche province agricole et pastorale.

(1) Voir Michel LHÉRITIER, *Tours, ses fonctions urbaines* (*La Vie urbaine*, 15 avril 1922, p. 111-130, etc., et planches hors texte).

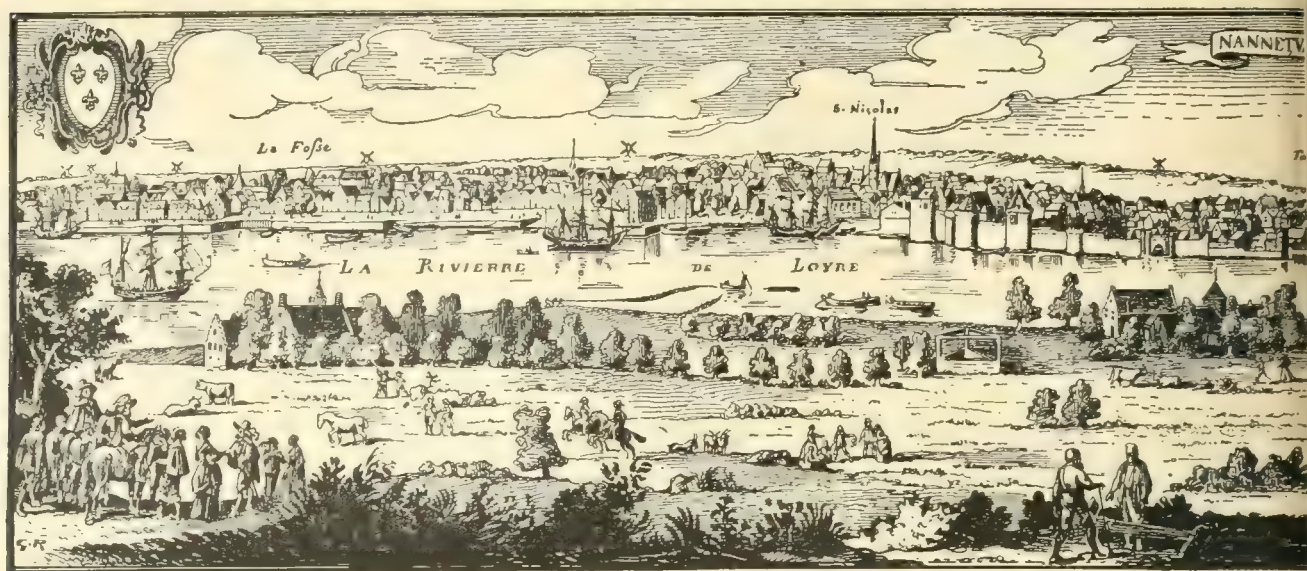


FIG. 27. — LA CÉLÈBRE VUE GÉNÉRALE
GRAVÉE A AMSTERDAM EN 1645

La gravure originale a 2^m,10 de longueur sur 0^m,43 de hauteur ; un des meilleurs exemplaires appartient au graphier lui-même ce très beau document, et c'est d'après ses propres

LES MÉTROPOLES DE BRETAGNE : Rennes est une ville du passé avec une physionomie trop uniquement moderne depuis le terrible incendie de sept jours qui la détruisit aux trois quarts en 1720. Mais elle n'a pas non plus l'activité et le caractère très vivant d'une ville toute jeune. Elle est comme entre deux âges, coulant une vie aussi paisible que le cours de sa Vilaine canalisée entre les quais rectilignes, et d'allure aussi douce et agréable que l'est d'aspect sa promenade du Thabor. Elle revendique par ailleurs, avec raison, le droit à rester la capitale d'une circonscription régionale de Bretagne. Capitale marginale, les vrais Bretons de la Bretagne occidentale, de la Bretagne bretonnante la considèrent toujours comme excentrique et un peu trop française, mais moins que la ville de Nantes, sise à l'extrême limite de la Bretagne historique comme du massif géologique de l'Armorique.

Celle-ci, Nantes, est la vivante, la très vivante. Elle a réussi à maintenir, contre vents et marées, ou plus exactement contre boues et ensablements, une active navigation ; la construction du Canal Maritime ouvert en 1893, les travaux techniques et la campagne d'opinion au bénéfice de la navigation de toute la basse Loire ont eu leur

(1) Voir « Bretagne » dans le t. I, p. 364 ; « Rennes », p. 204, et « Nantes », p. 199.



DE NANTES, DITE DES « HOLLANDAIS »,
par CORNEILLE DANCKERTS.

D^r Paul Thoby, de Nantes ; grâce à l'obligeance de Carlo Viansson-Ponte, le D^r Thoby a bien voulu photographier que G. Ripart a minutieusement dessiné la fig. 27.

récompense : du port océanique de Saint-Nazaire au port fluvio-maritime de Nantes, la plus florissante industrie métallurgique et les constructions navales font comme une avenue de très prospères chantiers. Nantes, antiquement dite la poissonneuse, est devenue, par ses dragages, par ses installations industrielles, raffineries, biscuiteries, etc., dévoreuse d'îles. Et sa population commerçante, stimulée jadis par ses relations avec les Antilles, a gardé l'activité, la hardiesse et la ténacité dignes d'une métropole (fig. 27).

LES MÉTROPOLES ATLANTIQUES : Les précieux volumes de Camille Jullian **BORDEAUX ET LA ROCHELLE** ⁽¹⁾ expliquent tout ce qu'a été et tout ce qui a fait le port de Bordeaux sis sur une harmonieuse courbe de la Garonne. C'est de plus en plus un grand port avec des satellites (voir aussi chap. xxv).

Bordeaux fait figure de très belle ville, ayant été dessinée, façonnée et en partie construite par l'un de ses anciens intendants, le marquis de Tourny (1743-1757) ; on reconnaît la marque élégante de cette architecture civile du dix-huitième siècle au long des quais, à la Douane et à la Bourse, au cours du Chapeau-Rouge, à la porte Dijaux tout aussi bien qu'aux allées et aux cours qui conservent avec une fierté

(1) Voir t. I, p. 167, p. 345 et 367.

légitime le nom de Tourny. Les admirables hôtels particuliers font de cette ville un véritable musée du dix-huitième. La pierre de Saint-Émilion (calcaire) s'est heureusement prêtée à cette décoration monumentale.

Bordeaux a mené une vie indépendante de capitale océanique, s'étant accommodée et accrue de la longue domination anglaise, s'étant ensuite enrichie du commerce avec les Antilles et avec les Indes, ayant du reste toujours gardé une très honorable et très forte personnalité politique et économique dans la France unifiée : ses protestants sous la monarchie et ses Girondins sous la Révolution rappellent son humeur indépendante. Elle est la capitale des vins et s'appuie d'une part sur les riches terriens qui possèdent les vignobles ; mais c'est, d'autre part, une sorte d'aristocratie d'affaires, parfois protestante, toujours libérale, qui est à la tête de quelques-unes de ses plus importantes entreprises commerciales.

Et cela lui crée quelque ressemblance avec la capitale de l'Aunis qui fut la citadelle par excellence du protestantisme, La Rochelle. Cette ancienne république municipale a, davantage encore, mené sa vie à elle, soutenue par le prestige austère de ses ministres, par la hardiesse de ses marins, par la richesse de ses actifs commerçants. Elle a gardé la physionomie du passé, fière de ses maisons huguenotes qui alignent leurs arcades appelées « porches » et dont les toits sont supportés par de hautes consoles aux gargouilles sculptées. Elle reste enserrée et comme entêtée dans son enceinte, tandis « qu'en avant de son havre d'étroite embouchure les deux grosses tours de la Chaîne et de Saint-Nicolas veillent comme deux sentinelles sur le repos de la cité. » (G. Hanotaux.) Du port annexe de La Pallice transformé, partent toujours les bateaux pour l'île de Ré, sillonnant cette petite mer qui est une « mer de l'archipel », mais partent aussi désormais les plus gros navires qui traversent l'océan Atlantique. Au Sud, en arrière dans les terres, sur la Charente et à quinze kilomètres de l'embouchure, Colbert a fondé le port militaire de Rochefort.

L ES MÉTROPOLES DU MASSIF CENTRAL : LIMOGES ET CLERMONT-FERRAND

Deux villes très antiques, qui raffermissent leur rôle politique et rajeunissent leur prospérité économique par une singulière activité industrielle. Ici et là, des industries d'une habile technique, très perfectionnée, travaillent non seulement pour la consommation française, mais pour l'exportation dans le monde entier : l'industrie traditionnelle de la porcelaine et des émaux à Limoges, l'industrie beaucoup plus récente du caoutchouc et celle du chocolat à Clermont-Ferrand.

Limoges est largement étalée sur un des penchants de la vallée de la Vienne ; trois hautes flèches d'églises, dont une, celle de Saint-Michel, est surmontée d'une

énorme boule, emblème, dit-on dans le pays, de la châtaigne limousine ; tout autour, des quartiers sordides aux maisons élevées, bâties en torchis, d'autant plus entassées, semble-t-il, au long d'étroites rues que la campagne environnante pratique un mode de peuplement tout à fait dispersé. On s'occupe d'ailleurs à y creuser de nouvelles artères au détriment du pittoresque. (Voir au chapitre suivant, fig. 54, p. 108, le plan de la partie centrale de Limoges.) (1). Des cheminées d'usine, on n'en voit guère, et cependant la ville vit essentiellement de la fonction industrielle : les fours à porcelaine n'ont que de courtes cheminées à peine plus hautes que les toits et dont les orifices flamboient la nuit d'étranges feux colorés ; quant aux usines de chaussures, elles marchent à l'électricité et se distinguent à peine.

Une population ouvrière nouvellement installée, aux idées toutes neuves et très avancées, habite de grands faubourgs encore informes.

La bourgeoisie est composée de deux éléments quelquefois antagonistes : l'aristocratie terrienne qui possède des métairies dispersées dans le bocage limousin brigue dans la ville les fonctions libérales, et possède cet esprit caustique et critique, spécial à Limoges ; l'autre aristocratie, industrielle, de formation plus récente (plus récent surtout le patronat des fabriques de chaussures), a une composition hétérogène, et elle est loin d'être toute de souche locale.



FIG. 28. — CLERMONT-FERRAND. LA CATHÉDRALE VUE DU CÔTÉ DE LA RUE DES GRAS (Georges Wybo).

On remarquera ces toits méridionaux couverts de tuiles courbes qui effectivement s'avancent dans la large dépression de l'Allier jusqu'au Nord de Clermont. (Voir la Carte des deux principaux types de toits, tome I, p. 448.)

(1) V. t. I, p. 132, 354 et 356 ; A. PERRIER, *Limoges, étude d'économie urbaine*, *Ann. de Géogr.*, XXXIII, 1924, p. 352-364 ; et Ph. ARBOS, *Le cadre géographique de Clermont-Ferrand*, *Rev. de géog. alpine*, 1925.

Vu du Puy de Dôme, Clermont-Ferrand semble étaler la très large tache de ses toits rouges à tuiles courbes. Vu au contraire de la plaine de Limagne, il s'élève sur un monticule surbaissé qui très nettement la domine : c'est par une rue assez inclinée, appelée la rue des Gras (*gradus*, degrés), qu'on arrive à la cathédrale noire aux nefs et aux deux flèches gothiques, construite sur l'emplacement d'une plus vieille église romane (*fig. 28*). Pareillement et plus loin, le chef-d'œuvre roman de Notre-Dame-du-Port bâtie aussi de pierre noire, est tout enveloppé de pittoresques rues étroites à forte pente que bordent les vieilles maisons de laves. Sur une autre butte voisine s'élèvent toutes les bâtisses et demeures de Montferrand, l'ancien bourg féodal qui est aujourd'hui comme un musée de maisons antiques : ce fut une ville de résidence princière habitée par la cour des dauphins d'Auvergne ; elle fut construite d'un seul jet, ainsi qu'en témoigne son plan géométrique. Tout à côté, d'autres agglomérations dont le plan est aussi géométrique s'étendent entre Clermont et Montferrand : ce sont les cités ouvrières toutes neuves des grandes usines de caoutchouc.

Clermont-Ferrand est sur la marge même des hautes montagnes éruptives aux féconds pâturages et de la Limagne plantureuse dont les champs de culture sont parsemés d'arbres fruitiers ; elle est tout à la fois champ de foire pour les bestiaux, pour les graines et pour les fruits : elle expédie même au loin ses pâtes de fruits renommés. En outre, autour d'elle, le long de fractures très nombreuses qui sont en rapport avec les séries successives de phénomènes volcaniques, sourdent ces eaux chargées de sels, auxquelles depuis des siècles les malades viennent demander la guérison et la santé. Royat est un faubourg de Clermont.

L ES MÉTROPOLES LANGUEDOCIENNES : Deux universités du treizième siècle
TOULOUSE ET MONTPELLIER ⁽¹⁾ (Toulouse, 1223, Montpellier, 1284)
 et deux villes de très vieille culture, de culture latine par excellence (surtout jadis, sciences juridiques à Toulouse, sciences médicales à Montpellier). A Toulouse aussi, de longue date, goût passionné de tous pour les arts plastiques, pour la poésie et pour la musique.

Toulouse, ancienne pépinière de légistes, de juristes (Cujas, Jean de Coras) et d'hommes d'État, est aujourd'hui pépinière d'hommes politiques. Sa vie municipale, active et bruyante, a pour centre le Capitole. La basilique romane de Saint-Sernin, le cloître du couvent des Augustins devenu le musée des Beaux-Arts, et

(1) Voir t. I, p. 158, 284 et 349.

LES PRINCIPALES MÉTROPOLES RÉGIONALES



FIG. 29. — TOULOUSE AU XVI^e SIÈCLE. (D'après une gravure sur bois du livre fort rare de Nicolas Bertrandi, 1515).

On discerne très bien de gauche à droite la tour octogonale de la basilique romane de Saint-Sernin, la tour Saint-Étienne avec sa grosse cloche si populaire "la Cardailhac" (1387); la tour du Moulin, etc. — On remarque aussi combien exactement sont partout représentés les toits couverts en tuiles courbes du type méditerranéen. — Le livre de Bertrandi qui nous a été prêté par le comte H. Begouën a pour titre : NICOLAI BERTRANDI... *Opus de Tholosanorum gestis ab urbe condita cunctis mortalibus apparissime dignum conspectibus*... Impressum Tholosæ, 1515. — Consulter par ailleurs le livre récent de J. DE LAHONDÈS, *Les Monuments de Toulouse* (Privat, 1920).



FIG. 30. — PANORAMA DE TOULOUSE AU XVIII^e SIÈCLE. Gravé par Colignon, 1642.

Ce cliché est une réduction du fac-similé de Cabrié, publié à la lithographie Cassan, en 1881. On aperçoit tout à fait à gauche la tour de Saint-Sernin; tout à fait à droite la Dalbade et en avant le Pont-Neuf, commencé par Nic. Bachelier en 1543; enfin, au milieu, les si importants moulins du Bazacle.

les hôtels Renaissance tels que l'hôtel d'Assézat révèlent toute l'harmonie vigoureuse, la souplesse et le charme coloré de l'architecture de briques (*fig. 29 et 30*).

Au débouché des hautes vallées de l'Ariège et de la Garonne qui sont peuplées de grottes, Toulouse est un illustre centre d'études préhistoriques. Elle doit devenir métropole des forces hydro-électriques pyrénéennes. L'énergie de la Garonne, ample et rapide, a été très anciennement captée pour faire tourner les meules de moulins puissants dont l'un, celui du Bazacle, date du neuvième siècle (*fig. 30*) ; toute une renaissance industrielle, commencée avant la guerre, sous l'impulsion de savants de premier ordre (le chimiste Sabatier) a été surexcitée par les industries chimiques et métallurgiques de la guerre, et développée par les laboratoires et les instituts bien équipés de la Faculté des Sciences.

La souriante Toulouse, située à proximité de régions de culture très fécondes (plaines à blé de Montauban, vergers de l'Agenais, plaines de Muret, de Castres et d'Albi) garde fortement sa signification de marché agricole et de place d'échange desservie par le canal du Midi et le canal latéral à la Garonne, et surtout par le réseau ferré de la Compagnie du Midi.

A Montpellier, ont été principalement en honneur deux groupes de sciences d'observation qui s'agrègent à des sciences expérimentales et à des activités utilitaires : la médecine a rendu célèbre l'École de Montpellier ; la botanique s'est développée sous les ombrages des arbres méditerranéens et exotiques du Jardin des Plantes, le plus ancien de France, fondé en 1598 par Henri IV et confié à la direction de Richer de Belleval ; au dix-neuvième siècle, le botaniste Charles Martins, puis de nos jours Charles Flahault, l'un des maîtres incontestés de la géographie botanique, continuent cette noble tradition scientifique. Un botaniste encore, Planchon, mort en 1888, a ressuscité toute la région après les désastres du phylloxéra, par l'introduction des plants américains. Le succès de cette replantation a été presque excessif en créant dans l'Hérault et dans les départements qui l'avoisinent, Aude, Pyrénées-Orientales et Gard, un engoûment pour la viticulture aboutissant à la monoculture. Lors de la crise nouvelle déterminée par cette monoculture, Montpellier s'est trouvé le centre de la révolutionnaire, puis organisatrice Confédération générale des vignerons.

Par un jour lumineux et clair, du haut de la célèbre promenade du Peyrou et de la terrasse du Château-d'Eau (voir plus loin, chap. xxxi), le regard aperçoit parfois la ligne des Pyrénées ; et jusqu'aux limites de l'horizon distinct s'étendent les districts des uniformes vignobles.

Montpellier a partiellement hérité du rayonnement religieux de l'antique Maguelone.

L ES MÉTROPOLES DU RHONE : LYON ET MARSEILLE
ET LA MÉTROPOLE ALPINE : GRENOBLE ⁽¹⁾

A la rencontre des deux
fleuves, le rapide, et le

lent, Rhône et Saône, Lyon était l'étape nécessaire pour qui venait soit du Sud, soit du Nord, soit de l'Est, — donc point de confluence humaine par excellence. Dans la Gaule romaine, métropole militaire et civile ; dans la France chrétienne, métropole primatiale ; dans toute la vie économique, métropole de trafic par son ancien commerce de l'argent, puis par ses foires qui revivent d'un nouvel éclat, et mieux que jamais par l'expansion lointaine de son exportation. Au centre, entre deux eaux, sur un énorme remblai, la gare de Perrache reliée par des ponts aux deux rives, puis la belle, solennelle, mais un peu froide place Bellecour ; puis, en remontant toujours la presque île vers l'amont, les coteaux de la Croix-Rousse, ruche ouvrière des anciens « canuts ». Vers l'Est, sur la rive basse du Rhône, s'étale en damier la part la



FIG. 31. — LES ARMES PARLANTES DE LYON

plus neuve de l'agglomération : les Brotteaux (c'est-à-dire les Grèves) et Villeurbanne, jusqu'à l'entrée du magnifique parc de la Tête d'or. Au contraire, vers l'Ouest, sur la rive droite de la Saône, se dresse d'un rebord brusque jusqu'à 122 mètres au-dessus de Bellecour la colline mystique de Fourvière avec ses nombreuses églises, que dominent les tours de la nouvelle basilique, tandis qu'à ses pieds et tout près du Rhône se cache, noircie par le temps et par les brumes enfumées de la ville, la très vénérable cathédrale Saint-Jean.

Ville de foi et de travail qui lance ses missionnaires, les uns prêtres et moines (Missions étrangères), les autres voyageurs, enquêteurs et découvreurs jusqu'aux extrémités du monde (mission Brenier en Chine). La bourgeoisie lyonnaise quelque

(1) « Lyon », t. I, p. 25, 275, 285, 346 ; « Marseille », p. 287, 363 ; « Grenoble », p. 277, 278, 358 ; et surtout L. GALLOIS, *Le site et la croissance de Lyon* (Ann. de géog., 1925, p. 495-509).

peu hautaine et ombrageuse est, entre toutes, entreprenante et laborieuse ; elle a une tradition et l'on serait tenté de dire des titres de noblesse ; elle a créé et développé l'industrie de la soie, formé une main-d'œuvre d'une habileté et d'un goût incomparables ; et la fabrique lyonnaise a entraîné comme un somptueux cortège industriel : tissages de toutes sortes, produits chimiques, teinturerie. Elle commande enfin le marché du précieux textile ouvré. La fabrique lyonnaise a vécu au début des produits des magnaneries cévenoles et elle a par la suite répandu le travail industriel dans les campagnes de tous les départements voisins.



FIG. 32. — ÉCUSSON AUX ARMES DE LYON, gravé par Jacques Gauvain pour le revers de la médaille offerte par le Consulat de Lyon au Dauphin, le 19 mai 1533.

La population éclairée de Lyon admire et pratique la recherche scientifique. Elle est l'adjuvante et la stimulatrice de l'activité universitaire ; elle participe à la création, à l'entretien des enseignements et des instituts, telle la *Fondation scientifique de Lyon et du Sud-est*. Elle associe le souci du progrès industriel à la préoccupation fondamentale de l'organisation bancaire et la ville est une place forte financière de laquelle est issu, sous la forme du Crédit Lyonnais, ce type nouveau et si puissant des établissements de crédit qui s'est répandu partout avec une prolixité même excessive. La très active Chambre de Commerce entretient une remarquable École

de commerce, et s'associant avec les autres Chambres du Sud-est elle a constitué l'Office des Transports. De même on a fédéré les syndicats agricoles en une Union du Sud-Est, très solide organisme de progrès et de crédit rural (Caisses Durand) qui rappelle que Lyon est aussi un important centre d'intérêts agricoles. Lyon se prépare enfin aux destins nouveaux que lui assurera l'aménagement du Rhône sous l'impulsion d'une administration municipale novatrice (1).

On ne saurait parler de Lyon métropole régionale sans noter tout ce qu'elle tire de force du voisinage des bassins houillers et de la très acharnée activité des centres industriels du département de la Loire : Saint-Étienne (rubannerie, fabrique d'armes), Saint-Chamond, Firminy, Unieux, etc.

(1) Voir S. CHARLÉTY, *Le Lyonnais*, dans la collection *Les Régions de la France* de la *Revue de synthèse historique*, Paris, 1904 ; et aussi Raoul BLANCHARD, *Trois grandes villes du Sud-est* (Lyon, Marseille, Nice), dans *Revue de géographie alpine*, 1918, p. 153-210.

Très industrielle tend à être aussi et de plus en plus la métropole méditerranéenne, Marseille. Certes la Provence abonde en capitales illustres, Aix, Arles, Avignon..., fidèles à la plus noble tradition de haute culture linguistique, littéraire



FIG. 33. — UN COIN DU VIEUX PORT DE MARSEILLE ET LA COLLINE DE NOTRE-DAME-DE-LA-GARDE (Georges Wybo).

et artistique (t. I, p. 269-272 et 263-264). Mais sans conteste la métropole économique est la cité prospère qui a succédé à l'antique *Massilia*. Le charbon y est apporté, la force hydro-électrique y est conduite. Aux vieilles industries de la région du delta du Rhône et des rivages méditerranéens, traitant les corps gras, huiles d'olive et d'arachide, ou les sels de chaux et de soude, se sont adjoindes des indus-

tries neuves : Marseille domine la zone de fabrication du carbure, et, proche des abondants gisements de bauxite (au sud des Baux), celle de l'aluminium. Elle est aussi un centre pour le marché des grains et pour le marché des graines.

Elle a servi le développement prodigieux de l'empire colonial français et ce développement l'a servie. Marseille est la porte de l'Orient et de l'Extrême-Orient ; elle est la métropole coloniale de la France.

Il sera dit ailleurs ce qu'est le port de Marseille. Certes il est excessif d'affirmer que « la vieille cité, encadrée par des montagnes, a vécu son existence plus de vingt fois séculaire en tête à tête avec la mer, presque indifférente à tout le reste », mais il est bien manifeste « qu'elle s'est décidément débloquée » (1). Elle trouvera dans l'étang de Berre relié à elle par le tunnel du Rove cette mer intérieure, apaisée et protectrice, qu'ont recherchée de tout temps les marins de la Méditerranée et que ne lui procurent ni les bassins de son vieux port de si difficile accès (fig. 31), ni même les bassins si coûteusement aménagés du nouveau port qui en s'ouvrant du côté de l'Estaque semblent trop souvent obliger les navires à braver le véhément mistral.

Au milieu de la zone alpine française, en pleines montagnes mais à une altitude d'à peine 200 mètres (214 mètres), admirablement située et protégée, installée sur la rive gauche de l'Isère tout près du confluent du Drac, Grenoble est reine de la houille blanche. C'est tout près d'elle que les Bergès ont fait leurs premiers essais heureux ; c'est tout autour d'elle que se sont accumulées les entreprises hydro-électriques : papeterie, grande chaudronnerie, électro-chimie, électro-métallurgie... L'Université, avec ses Instituts scientifiques et son Institut de géographie alpine que dirige Raoul Blanchard, s'est adaptée aux besoins de la ville et de la région et a su capter les sympathies agissantes et les bons vouloirs généreux. Ville accueillante et riante qu'auréolent des prairies, des vergers et des jardins aussi fertiles que ceux du Graisivaudan et de la vallée inférieure de l'Isère, des rochers calcaires aussi pittoresques et lumineux que ceux du Rachais ou du Jala, du Vercors ou de la Chartreuse, enfin les formes hardies des hauts reliefs de la chaîne de Belledonne et, plus loin surtout, les masses cristallines sans cesse enneigées de la Meige, de la Barre des Écrins et de tout le massif du Pelvoux. Grenoble commande les routes et les cols suivant quatre directions cardinales : la Croix-Haute, le Lautaret, la dépression de Voiron qui conduit vers Lyon et la haute vallée de l'Isère. Par Grenoble toute la

(1) VIDAL DE LA BLACHE, *Régions françaises*, article paru dans la *Revue de Paris* du 15 décembre 1910.

montagne s'est peuplée à neuf en s'industrialisant, et de partout, malgré la dure épreuve de l'exceptionnelle sécheresse de l'été 1921, vers Grenoble l'active et la riche, dévalent avec les torrents, les bénéfices mérités de l'industrie et du tourisme.

LES MÉTROPOLES DE LA BOURGOGNE ET DE LA COMTÉ : DIJON ET BESANÇON ⁽¹⁾ Métropoles, de régions de passage entre Saône, Loire, Seine, Meuse et Rhin, — Dijon et Besançon sont engendrées par les routes et elles sont gardiennes de routes. Elles rayonnent, au point de vue politique et économique, sur des zones d'influence qui correspondent, encore aujourd'hui, assez exactement aux anciennes provinces groupées autour de chacune d'elles, la Duché et la Comté.

Dijon est parée de la cathédrale Saint-Bénigne, qui mêle si curieusement le plan roman avec narthex à toute une architecture et une mise en œuvre gothiques, et de la si originale Notre-Dame. Aux Chartreux (ancienne chartreuse de Champmol), les six statues de prophètes du puits de Moïse de Claus Sluter révèlent quelle intensité de vie savait exprimer la sculpture de l'école bourguignonne à la fin du quatorzième siècle.

Dijon reste sans conteste non seulement capitale mais expression de cette riche province hétérogène qui est la Bourgogne, dont on a dit et expliqué le rayonnement (t. I, p. 349). Une des plus belles pages du *Tableau de la France* de Michelet a mis en lumière ces caractères les plus distinctifs :

Celui qui veut connaître la vraie Bourgogne, l'aimable et vineuse Bourgogne, doit remonter la Saône par Chalon, puis tourner par la Côte-d'Or au plateau de Dijon (?), et redescendre vers Auxerre ; bon pays où les villes mettent des pampres dans leurs armes (Dijon, Beaune), où tout le monde s'appelle frère ou cousin, pays de bons vivants et de joyeux Noël. Aucune province n'eut plus grandes abbayes, plus riches, plus fécondes en colonies lointaines : Saint-Bénigne à Dijon ; près de Mâcon, Cluny ; enfin, Cîteaux, à deux pas de Chalon... Cîteaux est la mère de Clairvaux, la mère de saint Bernard ; son abbé, *l'abbé des abbés*, était reconnu pour chef d'ordre en 1491, par trois mille deux cent cinquante-deux monastères... La Bourgogne est le pays des orateurs, celui de la pompeuse et solennelle éloquence... C'est de Dijon et de Montbard que sont parties les voix les plus retentissantes de la France, celles de saint Bernard, de Bossuet et de Buffon...

La Bourgogne méridionale de Mâcon revendique encore à bon droit Lamartine, et la Côte-d'Or Lacordaire.

Ville de forte culture artistique et intellectuelle, Dijon est surtout à un haut degré ville de tradition parlementaire.

La production de quelques spécialités recherchées, pain d'épices, moutarde, et

(1) Voir t. I, p. 349, 362.

de quelques fabrications nouvelles préludent au développement industriel ; mais Dijon est une des métropoles régionales qui ont le moins de grandes industries. Elle est avant tout un centre d'échanges. Les principaux comptoirs de vente et d'exportation des vins de Bourgogne sont à Dijon. Elle s'est équipée en conséquence au

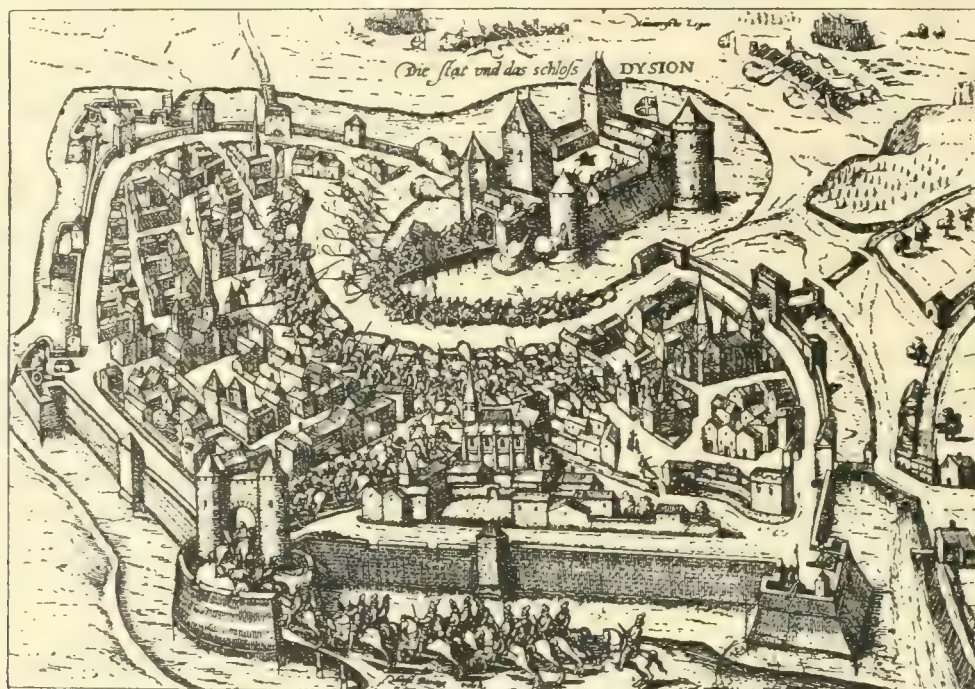


FIG. 34. — DIJON A LA FIN DU XVI^e SIÈCLE (1595)

Sur ce plan de 1595, Dijon est bien la ville cernée de murailles et forte de son château qui jouait alors un rôle très important de ville frontière, car « à moins de quatre lieues à l'Est commence la Comté, terre d'Empire, plus tard, terre d'Espagne ; un peu plus loin, vers le Sud-est, la plaine bressane est alors terre de Savoie ». (Henri HAUSER, *Le Site et la croissance de Dijon*, p. 44.)

point de vue financier. Sa gare avec l'annexe de la gare de triage de Périgny est une des plus importantes du réseau P.-L.-M. ; elle répond ainsi à sa situation géographique privilégiée : au pied des « côtes » et au débouché d'une étroite vallée transversale, elle est adossée à la montagne et fait face à la plaine.

Besançon, tout au contraire, allie à son activité commerciale, faite surtout de ses relations très suivies et pour ainsi dire quotidiennes avec la Suisse, une vieille et très forte activité industrielle ; elle est le centre de l'horlogerie jurassienne française. Elle est aussi le principal lieu d'origine de la soie artificielle (1).

(1) Voir Marcel POËTE, *Besançon, étude d'évolution de ville* (*La Vie urbaine*, 15 avril 1922, p. 75-109, etc.)

Sa signification et sa valeur, elle les tire par-dessus tout de son exceptionnelle position, de son admirable site : elle recouvre tout le lobe convexe d'une presqu'île enveloppée par un méandre du Doubs ainsi qu'une petite part de la rive opposée. Au pédoncule rétréci du lobe, une colline élevée d'un peu plus de cent mètres au-



FIG. 35. — DIJON UN SIÈCLE PLUS TARD (1696). PLAN DE LE PAUTRE.

La Franche-Comté a été conquise sur les Espagnols : Dijon, qui n'est plus ville frontière, s'épanouit ; les murailles, qui subsistent, subissent des modifications et démantèlements partiels ; on en fait des boulevards plantés d'arbres et même de vraies esplanades. (Voir notamment en haut et un peu vers la gauche, et tout à fait à droite vers le bas). Une autre particularité de ce plan, c'est que l'artiste y a dessiné le quadrilatère du *castrum* primitif, berceau antique de la future capitale ducal, et dans ce *castrum* dont les vestiges étaient dès lors oblitérés, on aperçoit la demi-lune très caractéristique de la place Royale qui venait d'être créée. — Les deux plans sont reproduits d'après le mémoire d'Henri HAUSER, qui est lui-même inséré dans le très remarquable ouvrage : *Dijon et la Côte-d'Or en 1911*, publié à l'occasion du 40^e Congrès de l'Association française de l'avancement des sciences, Dijon, 1911.

dessus de la ville porte une citadelle construite au dix-septième siècle sur les plans de Vauban ; sous la colline passe un canal en tunnel qui économise à la navigation le contour presque circulaire du beau méandre du Doubs : c'est là une portion du canal du Rhône au Rhin (voir fig. 36, et fig. 46, p. 91).

La porte de Mars ou porte Noire, sans doute arc de triomphe érigé par Marc-Aurèle, suggère ce que fut la ville sous la domination romaine, et le palais de Gran-

velle est celui de Nicolas de Granvelle, chancelier de Charles-Quint : au reste



FIG. 36. — LE DOUBS AU PIED DE LA FORTERESSE DE BESANÇON.
(Georges Wybo).

(Voir aussi *Le site de Besançon*, p. 78, et au chapitre XIX, le plan fig. 46, p. 91.)

l'hôtel de ville et le palais de justice sont aussi du seizième siècle, et plusieurs parties de cette ville encore serrée dans son enceinte rappellent par bien des traits l'architecture espagnole : « vieille ville espagnole », disait Victor Hugo qui y était né !

Les relations avec l'Alsace par la trouée de Bel-

fort et les relations avec la Suisse donnent à toute l'activité rurale et urbaine de la Franche-Comté et de sa capitale un caractère qui légitimera toujours une utile indépendance administrative.

L ES MÉTROPOLES D'ALSACE ET DE LORRAINE : STRASBOURG, NANCY ET METZ (1)

bourg doit tenir une place de premier rang : son nom seul l'indique, ville des vraies routes, des routes construites, dites *Strassen*. L'étoile serrée des voies alsaciennes qui courent sur les plates-formes de lœss, découvertes, bien drainées et fécondes du Kochersberg, a comme un prolongement lointain dans toutes ces voies magistrales qui s'élancent au loin aux quatre points cardinaux : vers l'Ouest, dépression de Saverne et plateau de Phalsbourg par lesquels passent : canal de la Marne au Rhin, chemin de fer et vieille route menant et amenant marchandises et voyageurs par la Lorraine d'une part jusqu'à Paris et à la Manche, de l'autre jusqu'en Belgique, en Flandre et à la mer du Nord ; plaine de la vallée de l'Ill

Dans toute géographie humaine de la circulation, Stras-

(1) Voir t. I, p. 100, 250, 254, 347, 361.

vers le Sud qui conduit d'une part à la cité industrielle si active de Mulhouse, à Bâle et à la Suisse, et de l'autre par la trouée de Belfort (vieille route, chemin de fer et canal) en Bourgogne, à la Loire, à Lyon et à la Méditerranée ; route et chemin de fer qui franchissent le Rhin à Kehl pour lier directement la ville de l'Ill à toutes les Allemagnes ; routes enfin vers le Nord par Haguenau et Wissembourg et aussi par Lauterbourg parallèlement au Rhin : faut-il s'étonner que la métropole alsacienne ait été de tout temps un essentiel centre d'échanges et de foires ? Et voilà que la création purement alsacienne du port de Strasbourg et son accroissement, toujours de par la volonté tenace des gens d'Alsace, ont singulièrement agrandi ce rôle de marché international de la grande ville historique qui a succédé à une très antique station de pêcheurs.

La vraie physionomie de la ville est dans l'île qu'enferment les deux bras de la rivière Ill ; dès la fourche amont de la rivière, on entre dans la « Petite France » bordée du « Bain-aux Plantes » et de tant de rues et placettes qui sont un enchantement : les grands toits couverts de petites tuiles brunies et tout percés de rangées de lucarnes encapuchonnent des façades finement sculptées et ouvragées, aux ouvertures menues, souvent ornées de balcons et de pignons. Tous les alentours de la cathédrale ont ce caractère pittoresque, tandis qu'au-dessus de ses trois portails et de sa haute nef s'élèvent d'un très beau jet jusqu'à 142 mètres de haut les dentelures superposées de la flèche unique. A tout ce paysage urbain du moyen âge, le château qui a servi de résidence au cardinal de Rohan et toute la place de Broglie, « le Broglie », comme on dit couramment, qui date du maréchal de Broglie, alors gouverneur de l'Alsace, ajoutent le cachet distingué du dix-huitième siècle français.

C'est à Nancy qu'il convient d'aller admirer la suprême élégance d'une ville dessinée et construite au dix-huitième siècle ; certes il y a de beaux restes de la ville plus ancienne, dite Ville-Vieille, dans le voisinage de la curieuse porte de la Craffe et du palais Ducal ; mais le centre artistique et le charme de la métropole lorraine sont à la place Stanislas toute entourée d'hôtels de même plan et de même style, bordée de grilles de fer forgé, ornementées d'or, de l'incomparable serrurier Jean Lamour, à la place de la Carrière, au palais du gouvernement et à la promenade de la Pépinière, toutes créations du roi Stanislas Leczinski, duc viager de Lorraine de 1737 à 1766.

Petite ville calme, ville de résidence princière, née il y a huit siècles d'un simple château des ducs de Lorraine, Nancy a eu les ambitions de devenir une grande cité moderne et la capitale de la Lorraine depuis 1871, depuis l'annexion de l'Alsace-Lorraine par l'empire allemand. Et elle a réalisé dans tous les domaines les efforts

vigoureux et les progrès méthodiques qui l'ont fait passer de moins de 50 000 habitants à 120 000, en lui donnant une indiscutable prédominance intellectuelle et artistique, tout aussi bien qu'industrielle et commerciale. Son Université a su apporter un concours efficace et continu aux industries locales : produits chimiques, brasserie, métallurgie, électricité. Sa Chambre de Commerce, dont le secrétaire fut durant des années fécondes l'actif géographe Laffite, a tiré sa puissance de la valeur commerciale de certains de ses produits uniques, tels que la verrerie d'art des Gallé, des Daum, etc., et de l'énergie organisatrice de certains de ses banquiers formés à l'école de Jean Buffet. Bref les organismes scientifiques, industriels, commerciaux et financiers de Nancy ont donné un si bel exemple de la tâche régionale qui devait incomber à une métropole provinciale qu'ils ont contribué plus que tous les autres à constituer la nouvelle doctrine du régionalisme économique, et qu'ils ont rayonné par la liaison logique et forte des intérêts sur tous les départements voisins : « La sidérurgie de Meurthe-et-Moselle, a dit avec raison Henri Hauser, est étroitement liée à la ferronnerie et à la clouterie ardennaises : au sel gemme et à la soude se relient les verreries : gobeletterie, verres de montre, verrerie d'art en Meurthe-et-Moselle, verrerie d'optique dans la Meuse » (1).

Cependant que deviendra Metz, si chère et si fidèle à la France, et si chèrement recouverte par la guerre de 1914-1918 ? Elle se range, comme toutes les villes actives de la Lorraine depuis Luxembourg jusqu'à Nancy et plus loin jusqu'à Dijon, au pied de ce long escarpement calcaire qui se nomme ici « Côtes de Moselle ». La ville s'est fixée au milieu d'un étalement d'eau (carte, t. I, fig. 34, p. 99) ; la Moselle, trait d'union entre tous les grands centres lorrains, se ramifie en bras nombreux ; à l'Est descendant des régions salines, la Seille borde ses remparts, et entre Seille et Moselle une petite butte isolée a donné le site défensif où s'est installé l'établissement primitif autour de la place Sainte-Croix actuelle (2).

Aujourd'hui, la ville apparaît étalée autour de sa haute cathédrale ; elle a conservé sa curieuse place Saint-Louis, bordée d'arcades, et ces antiques voies qui ont le mot « rue » juxtaposé à leur nom : Fournirue, Jurue, Nexirue.

Bâtie au milieu du pays du fer, elle y reste étrangère ; les rares usines messines vivent de l'agriculture : fabriques de conserves, minoteries.

La ville fut surtout une ville de commerce placée près des frontières ; elle compte

(1) Au sujet de la Lorraine et de toutes les informations historiques et bibliographiques qui s'y rattachent, voir l'excellent fascicule publié par Ch. PFISTER, *La Lorraine, le Barrois et les Trois-Évêchés*, dans la collection *Les Régions de la France* de la *Revue de synthèse historique*, Paris, 1912, in-8°, 139 pages.

(2) P. DEFFONTAINES et A. CHOVEAUX, *La Région du Nord-Est*, Paris, Hatier, 1921, p. 109.

tout un peuple de changeurs et de banquiers ; aujourd'hui elle est essentiellement une ville de guerre au centre d'un formidable camp retranché avec ses innombrables casernes, ses arsenaux, ses palais militaires.

La ville y perd peut-être en cachet original. Les étrangers au pays y ont toujours été nombreux : ni l'élément commerçant, surtout d'origine juive et luxembourgeoise, ni l'élément militaire et fonctionnaire n'appartiennent au « cadre lorrain ». Il reste cependant une forte population lorraine, qui semble avoir gardé de son contact avec l'Allemand une sorte de peur de se livrer, population à l'esprit un peu lent, mais vigoureux et pratique, au robuste bon sens qui s'allie à une sensibilité vive et même poétique (Verlaine). Aujourd'hui cet esprit lorrain s'est surtout conservé dans une classe de petits bourgeois pittoresquement nommés les « rentiers de lard », c'est-à-dire ceux qui mettent à la base de leur alimentation l'omelette au lard, plat national lorrain.

Le tableau humain de Metz fait ressortir ces deux caractères principaux puisés dans l'histoire lointaine et toujours vrais : ville de guerre et ville de commerce, parce que ville frontière.

L ES MÉTROPOLES DES PAYS OUVERTS
DU NORD : REIMS, AMIENS ET LILLE

De Reims et d'Amiens, il fut amplement question dès notre premier volume à propos d'Ile-de-France, de Champagne et de Picardie (1).

Les *Remi* furent, parmi les tribus gauloises, des plus fidèles alliés de Rome. Reims s'est longtemps regardée comme ayant été fondée par Remus, le frère de Romulus, l'autre fils de la Louve : mythe, certes, mais qui, à la façon de tant de mythes, a fortement agi sur les esprits et a auréolé la ville d'une sorte de prestige romain.

A la lisière de la Champagne et de l'Ile-de-France, Reims, très ancien centre historique et politique, s'est mué depuis un demi-siècle surtout en un centre économique ; le traitement, et l'on peut dire la fabrication des vins de Champagne, ont déterminé des installations somptueuses et perfectionnées. Du vieux commerce des laines de Champagne, auquel furent liées les traditionnelles et célèbres foires d'une autre ville champenoise plus méridionale (Troyes, qui a elle-même aujourd'hui son active bonneterie), est issue une fort puissante industrie nouvelle : manufactures de tissus de laine, surtout flanelles et mérinos. Reims a été littéralement écrasée sous les obus des batteries allemandes, et non pas seulement sa cathédrale

(1) Voir t. I. « Reims », p. 100, 351 et 375 ; « Amiens », p. 233, 352 et 388 ; « Lille », p. 237 et 360.

d'une si noble et si sobre perfection, mais toute la ville qui a dû être reconstruite. Elle a pour elle la force d'un rayonnement et d'un prestige traditionnels, le faisceau des sympathies suscitées dans le monde entier, le renom des vins de la région dont elle est le chef et l'énergie d'une population attachée et tenace. Mais elle n'a pu totalement reprendre sa vie normale et elle souffre encore d'un déficit de population.

Amiens s'est d'abord appelé *Samarobriva*, *pont de la Somme*; les marais de la large vallée de ce cours d'eau ont constitué de tout temps une zone de passage difficile et ont servi à la défense des villes : Saint-Quentin, Péronne, Amiens... Elle est la grande cité de cette plaine picarde qui s'étend au Nord jusqu'au Boulonnais et au Sud jusqu'au pays de Bray. Elle est centre manufacturier : filatures de lin, de chanvre et de jute, tissages de lin, fabriques de velours de coton et de velours en poils de chèvres. D'autre part, ses *hortillons*, conquis sur les marais, jardins à fleur d'eau coupés de « rieux » sur lesquels circulent les barques chargées de légumes et de fruits, et surtout les cultures si fécondes des céréales étalées sur les limons qui recouvrent les plateaux crayeux de Picardie en font un très actif marché agricole.

Ancienne ville forte, elle conserve dans l'anneau de ses boulevards le dessin de son enceinte disparue. Elle est riche de vieilles maisons. Elle est riche par-dessus tout de son église Notre-Dame, « la cathédrale d'Amiens », qu'a décrite, dessinée et chantée John Ruskin, par laquelle et dans laquelle il a su déchiffrer et raconter toute l'ancienne histoire chrétienne de la France.

Lille, Roubaix, Tourcoing, qui ont dans la réalité des physionomies si différenciées, ne constituent qu'une sorte de gigantesque cellule industrielle comparable en son genre aux agrégats urbains de Newcastle et de la Tyne, de Duisbourg-Ruhrort et de la Ruhr ; le voisinage de la houille a été ici comme là une des conditions du développement industriel ; dans la zone du Nord se rencontraient avant la guerre les trois cinquièmes des filatures françaises de coton et les neuf dixièmes de l'industrie du lin. Ce sont essentiellement des villes de travail. Les usines sont les maîtresses de l'agglomération, elles en occupent aussi bien le centre que la périphérie, elles en font toute l'activité fébrile aux heures d'entrée et de sortie du travail ; les bourses et Chambres de Commerce qui les représentent sont les bâtiments les plus saillants. La ville sert au travail, c'est sa fonction, aussi n'y trouve-t-on pas ces organismes spéciaux pour la flânerie, qui font le charme de tant d'autres villes : rues à arcades, places avec squares, rues de parade et d'étalage. On ne flâne pas sur les trottoirs ; les bancs sont rares sur les places et rarement occupés ; les hôtels y sont presque absents ; les jardins publics très modernes et fort excentriques.

Ces villes sont, plus qu'ailleurs, des actes de volonté et de persévérance humaines ; la nature a peu fait pour déterminer leur site ou pour favoriser leur accroissement (1).

Villes de travail, ce sont donc des villes de fécondité et de développement rapide. Roubaix est passé en un siècle de 10 000 à 122 000 habitants. Lille n'a cessé d'agrandir ses remparts jusqu'au jour très proche où elle les renversera pour englober toute la vaste campagne semi-urbaine qui l'entoure de « corons » et de cheminées dressées au milieu des cultures les plus intensives. Les rues s'allongent sans cesse ; l'accroissement ne se marque point par un tassement en hauteur, il n'y a presque pas de maisons à appartements superposés ; mais des faubourgs s'allongent interminablement le long des routes, surtout vers la frontière, allant ainsi au-devant de la main-d'œuvre belge. Depuis la guerre, en même temps que l'on entreprenait la restauration des quartiers incendiés, on bâtissait de nouvelles cités ouvrières, lesquelles forment, comme à La Délivrance, une petite ville de plus de 3 000 maisons (construite par la Compagnie des chemins de fer du Nord).

Cette vaste agglomération, en pleine effervescence, est animée d'un puissant esprit de production. L'ouvrier a la fierté de son travail et de son rendement. Le patron est un entreprenant et un audacieux ; l'homme de commerce a le génie des affaires. On ne vit pas sur son acquis ; sans cesse les entreprises s'étendent ; de plus en plus elles installent des annexes lointaines, en Pologne, en Tchécoslovaquie, au Maroc, ou même en Amérique ou en Australie ; et l'on entend des industriels, pères de nombreuses familles, dire avec fierté qu'ils créent une nouvelle usine à chaque nouvel enfant.

Sans doute cet entraînement à la production est lié à une civilisation d'allure positive et calculatrice où tout est envisagé suivant l'angle des affaires, mais cela n'est qu'une exagération de cette « vertu » de travail et d'effort que représentent essentiellement les villes du Nord.

PROJETS ET PROGRAMMES DE DIVISIONS RÉGIONALES DE LA FRANCE

Les vingt-cinq villes provinciales dont nous venons d'esquisser brièvement en dix groupes les silhouettes géographiques, artistiques et politiques, méritent toutes, quoique à des degrés très divers, de commander une région économique et administrative. Il en est deux ou trois autres qui pourraient prétendre également

(1) SCRIVE LOYER, *Les Conditions anthropogéographiques du développement de l'agglomération lilloise*, Lille, 1922. — P. DEFFONTAINES, *Le Visage de la Flandre* (*Revue des Jeunes*, 10 mars 1925, p. 507).

à ce rôle et à cet honneur (1). Mais dans l'ensemble, pour tout projet de division de la France en « régions », les vingt-cinq villes décrites seront, avec Paris bien entendu, têtes urbaines.

Parmi tous les essais théoriques, celui qu'a proposé Vidal de la Blache à l'appui de son article « Régions françaises » (*Revue de Paris*, 15 décembre 1910) a obtenu un succès exceptionnel auprès de l'opinion publique : on doit le rappeler d'abord comme un document de caractère géographique et scientifique dont la plupart des projets ultérieurs se sont inspirés. Si de l'ordre des projets et des essais nous passons à l'ordre des réalités, il est essentiel de mentionner ici le plan élaboré par Clémentel en 1917. Ministre du Commerce, il a groupé les Chambres de Commerce en circonscriptions régionales. La circulaire ministérielle du 25 août 1917, adressée aux présidents des Chambres de Commerce, était suivie d'une « note » qui était un rapport de vingt-quatre pages et d'une carte : le même rapport avec peu de changements a été réimprimé en 1918. Un arrêté ministériel du 5 avril 1919 (Clémentel étant toujours ministre du Commerce) a constitué les dix-sept premiers groupements économiques régionaux, en groupant cent trente-six Chambres de Commerce (sur cent cinquante et une sans compter les quatre d'Alsace et de Lorraine) autour des Chambres de Commerce principales ; et les villes ainsi désignées sont devenues, pour la première fois avec quelque réalité administrative, capitales de « Groupements économiques régionaux » :

Premier Groupe, Lille ; 2^e, Amiens ; 3^e, Rouen ; 4^e, Caen ; 5^e, Nantes ; 6^e, Brest ; 7^e, Limoges ; 8^e, Bordeaux ; 9^e, Toulouse ; 10^e, Montpellier ; 11^e, Marseille ; 12^e, Grenoble ; 13^e, Lyon ; 14^e, Nancy ; 15^e, Paris (Paris seul) ; 16^e, Région parisienne ; 17^e, Clermont-Ferrand ; 18^e, Bourges.

Ce premier effort de coordination n'est pas allé sans soulever quelques protestations. Orléans et Bourges ont prétendu également à être capitales régionales ; Besançon, qui primitivement devait dépendre de Dijon, a réclamé son indépendance. Nîmes a voulu être rattachée à Marseille et non point à Montpellier. Nice (qui s'appuie aux Alpes et dont l'évêché relevait jadis d'Embrun) a préféré Grenoble à Marseille, puis s'est détachée même de Grenoble.

Nice, qui est à plus de 200 kilomètres de Marseille ou de Grenoble, ne peut-elle pas devenir chef de région ? Elle a de tout temps maintenu ses attaches profondes

(1) Nous avons traité des principes historiques et géographiques qui sont à dégager d'une étude impartiale des anciennes provinces et de nos départements aux chapitres XI, XII et XIII ainsi que dans l'*Epilogue* du tome I.



FIG. 37. — CARTE DES 155 CHAMBRES DE COMMERCE ET DES 18 « GROUPEMENTS ÉCONOMIQUES RÉGIONAUX » DÉLIMITÉS PAR LE MINISTÈRE DU COMMERCE : ÉTAT DE 1926.

En outre on a créé des sous-régions : la Corse forme une sous-région du Groupement économique régional de Marseille ; la Région parisienne a comme sous-région celle d'Orléans. Enfin beaucoup de Chambres de commerce, rattachées *en première ligne* à un Groupement économique régional, jouissent de la faculté de se rattacher *en seconde ligne* à un autre Groupement : Tulle, qui est de Limoges, se rattache *en seconde ligne* à Bordeaux et à Clermont-Ferrand ; Digne et Gap, qui sont de Marseille, sont rattachés *en seconde ligne* à Grenoble, etc.

avec les seuls pays du versant occidental des Alpes (t. I, p. 341 et 364), mais avec la montagne encore plus qu'avec le littoral.

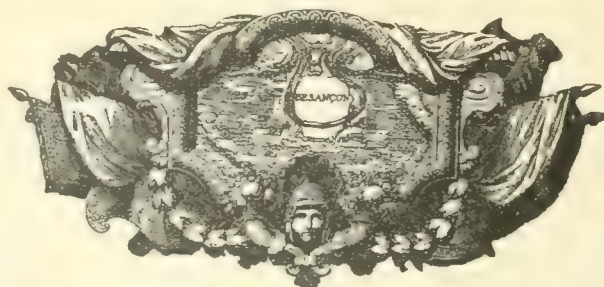
Elle fournit un des types les plus curieux du développement intense d'une ville. Mal située, écrasée par l'obstacle des montagnes, elle paraissait condamnée à un rôle mesquin, place forte ou port de petit cabotage. Une magnifique utilisation des avantages climatiques du site en a fait une grande ville qui, devenue capitale, s'est fabriqué de toutes pièces son empire en brisant les obstacles qui auraient pu la séparer de l'arrière-pays... Le rayon de Nice s'étend sans cesse vers le Nord, atteint Digne, empiète sur le domaine de Marseille... Une *région niçoise* s'est ainsi constituée qui englobe toutes les Alpes-Maritimes, déborde sur le Var et envahit de plus en plus les Basses-Alpes... (Raoul Blanchard.)

Une douzaine d'arrêtés se sont déjà succédé pour fixer les nouvelles décisions (1). L'œuvre est vivante. Sous l'impulsion permanente du Directeur Fighiéra, plusieurs Groupements ont déjà beaucoup travaillé. — Il s'agit enfin de grouper, soit d'une manière indépendante, soit avec les Chambres de Commerce limitrophes, les organismes commerciaux de l'Alsace et de la Lorraine.

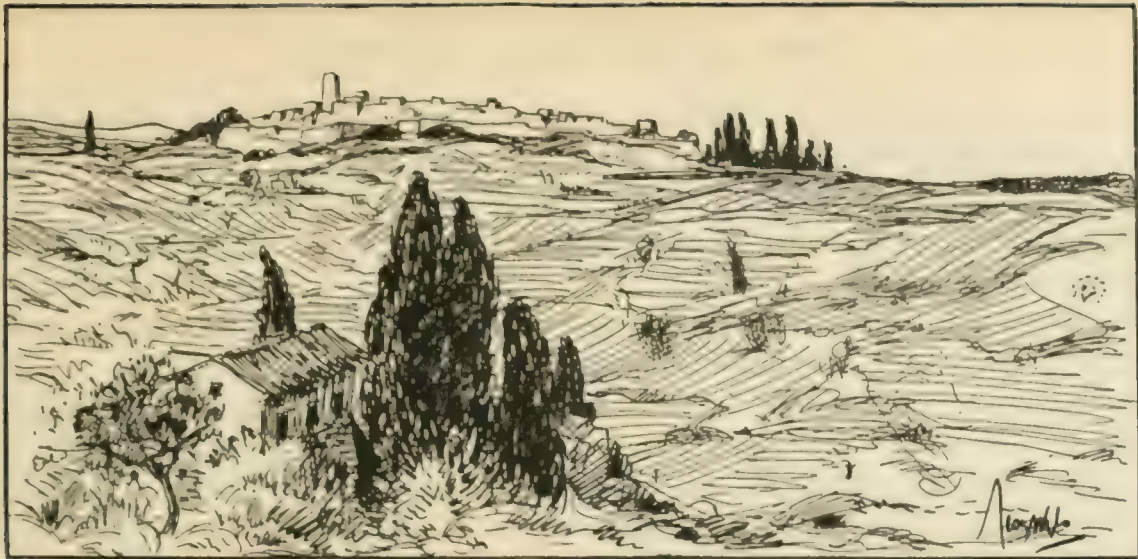
On aurait pu, on aurait dû profiter du « retour » de l'Alsace-Lorraine dans l'unité française pour tenter avec les habitants de ces provinces héroïques, dont la fidélité persévérante ne pouvait être suspectée par personne, un essai loyal d'adaptation à une certaine vie administrative, sociale et scolaire de caractère régional... Par malheur la politique la plus aveugle et la plus simpliste l'a emporté en 1924 et 1925, par l'effet d'un autoritarisme assimilateur et vraiment tyrannique qui retardait non seulement de plusieurs décades, mais de deux ou trois siècles.

Par-dessus tout en réalité, il reste à faire encore plus qu'une division proprement économique ; il s'agit d'assembler les départements autour de capitales administratives qui jouissent d'une réelle primauté légale et d'une autorité tout à la fois traditionnelle et effective... On en est encore là dans l'ordre des désirs.

(1) Voir Jean BRUNHES et Camille VALLAUX, *La Géographie de l'histoire* : chap. x, « les Solutions nouvelles, régionalisme, fédéralisme, fédérations d'États », ainsi que les deux cartes reproduites, p. 408 et p. 417.



LE SITE DE BESANÇON (Chalcographie du Louvre).



Georges Wybo.

CHAPITRE XIX

SITES ET TYPES DE VILLES



Il est bien des cas où la distinction entre villages et villes est incertaine. On a montré dans les derniers chapitres du précédent volume qu'on passe par des transitions insensibles du hameau au village et du village à la ville (1).

Le mot de ville vient de « villa » et s'appliquait jadis aux domaines ruraux ; c'est un mot né en pleine campagne. — Encore aujourd'hui le mot ville est plus d'une fois appliqué à des exploitations ou à de petits centres agricoles. Ainsi dans la Bretagne, autour de Dinan, les fermes isolées sont presque toutes précédées du mot ville : Ville-Génouan, La-Ville-Taden, La-Grande-Ville, etc... Près de Paris on peut noter les villages de Villeparisis, Compans-la-Ville. Dans la Beauce, autour d'Angerville, toutes les communes finissent par ville. En Limousin, près de Cieux, on trouve Villeforceix, Villerajouze, et même, près de Guéret, un hameau s'appelle La Ville.

La ville proprement dite s'appelait *πόλις* chez les Grecs, *urbs* ou *oppidum* chez les Romains. Les agglomérations n'ont emprunté et comme accaparé le nom

(1) Voir Jean BRUNHES, *Géographie humaine de la France*, premier volume, chap. xvi, p. 480-482 ; voir la critique de la distinction, purement statistique, entre villes et villages, p. 480 et 481.

d'abord rural de ville qu'à partir de la fin du huitième siècle. Beaucoup d'anciennes villas ont dû pendant le haut moyen âge se fortifier ; elles ont attiré les habitants sous leur protection. Ainsi les villes sont nées *villæ*. Villes et campagnes sont non seulement juxtaposées dans l'espace ; elles sont, dans leur origine même, faits humains étroitement associés.

Cependant la ville, telle qu'on l'entend aujourd'hui, joue un rôle bien à part dans la formation et la transformation du peuplement.

La vraie caractéristique de la ville réside dans le mode de vie de ses habitants. *Il y a ville toutes les fois que la majorité des habitants passe la plus longue partie de son existence et dépense la part principale de son activité à l'intérieur même de l'agglomération.* La ville est caractérisée par la concentration et la limitation des actes humains sur l'étroit espace de sol qu'elle couvre. Au contraire, dans le village, l'activité essentielle se déploie à l'extérieur, dans les champs ; l'agglomération n'est ici qu'un lieu de refuge, de repos et de remise. Jadis ce resserrement dans les villes était marqué d'une façon plus nette encore par l'enceinte qui manifestait l'isolement et le repliement de la ville sur elle-même et la séparait complètement du « plat pays » (1).

En définitive, le bourgeois ou citadin est celui qui vit dans le cadre ramassé du bourg ou de la cité, tandis que le paysan étale son action sur toute une portion du pays.

Regardons maintenant la France non seulement avec ses métropoles déjà décrites, mais avec toutes ces petites plaques urbaines, semées irrégulièrement, et non sans raisons historiques et géographiques ! Nos villes de France forment une collection de types étonnamment variés. Diversité des sites qui découle de la merveilleuse diversité de nos terroirs et de nos reliefs : villes marginales à la limite de ces innombrables petits « pays » complémentaires, centres de confluence établis aux points d'obstacle sur les grandes voies, villes-forteresses profitant d'escarpements abrupts ou de marais isolants. Il n'y a presque pas chez nous de ces agglomérations monotones bâties sur ce même type cosmopolite qu'on rencontre en toutes les parties du monde. Nos villes, même les plus petites, ont très souvent un long passé et elles en gardent l'authentique et très pittoresque image. Les chroniques

(1) Sous l'ancien régime, la notion de ville était plus précise que de nos jours. La présence d'une ceinture de remparts et l'acquisition d'un régime juridique spécial les distinguaient nettement du « plat pays ». Dans le Ponthieu par exemple, les villages qui avaient reçu l'organisation communale s'intitulaient villes (LUCHAIRE, *Communes françaises*, p. 78). Depuis la Révolution, le même régime juridique de la commune est appliqué à tous les centres urbains et ruraux.

et les annales nous révèlent la variété de leurs origines, leur évolution et leur transformation : on peut dégager de l'ensemble des séries de *types* à caractères marqués. Il est temps que nous cherchions, comme nous l'avons fait pour les maisons, comme nous l'avons fait pour les villages, à découvrir et à définir ces *types*. De même que chaque région a ses types d'habitation, ses types de peuplement de base, de même elle a comme une famille de villes qui lui est propre. Mais il faut commencer ici par nous élever encore au-dessus de ces particularités provinciales afin de faire de la vraie géographie humaine comparée.

La collection coordonnée des 34 plans de ce chapitre a été tout exprès établie à la même échelle 1 : 30 000^e, et tous les plans sont pareillement orientés : la partie supérieure est toujours au Nord (1).

LES SITES DE NOS VILLES Y a-t-il des points qui soient plus favorables à la croissance des centres urbains et qui s'imposent au choix des hommes ? Oui, certes. Déclarons toutefois et avant tout que beaucoup de nos villes n'ont pas été prescrites par la nature et sont des manifestations créatrices de la liberté des hommes.

A Limoges, pourquoi a-t-on choisi de préférence le versant où la ville s'étale aujourd'hui, versant qui ne présente aucun avantage sur ceux que la Vienne borde de Saint-Léonard à Saint-Junien... et qui est même un des rares points où ne conflue aucune rivière ? L'Aurance, la Briance, le Taurion, la Valoine confluent toutes à quelques kilomètres de là. Pourquoi le site de Marseille a-t-il acquis sa valeur urbaine, tandis que Saint-Tropez, dans une situation très semblable, n'est resté qu'un golfe presque désert ? Pourquoi l'île de la Cité a-t-elle eu le privilège d'être le premier noyau de la capitale de la France, plutôt que l'île Saint-Denis ou l'île de Chatou ou celle de Melun ? (fig. 38).

Cependant la nature a influé sur le choix des sites de villes. Si elle n'a pas dicté le point exact où se bâtera l'agglomération, elle précise souvent la zone où peuvent naître des possibilités de ville.

Les premières zones favorables sont ces zones de séparation entre nos multiples petits pays, « zones marginales » qui sollicitent l'établissement de points permanents d'échange. Nombreuses sont en France — la description des capitales l'a prouvé — les villes de ce type, car nombreux sont les « pays » à ressources distinctes. Beaucoup de nos cités, petites et grandes, sont des villes de pourtour, des villes bordières plutôt que des villes centrales. Souvent, la file de ces villes margi-

(1) Ces plans ont tous été dessinés par le cartographe R. BOLZÉ.

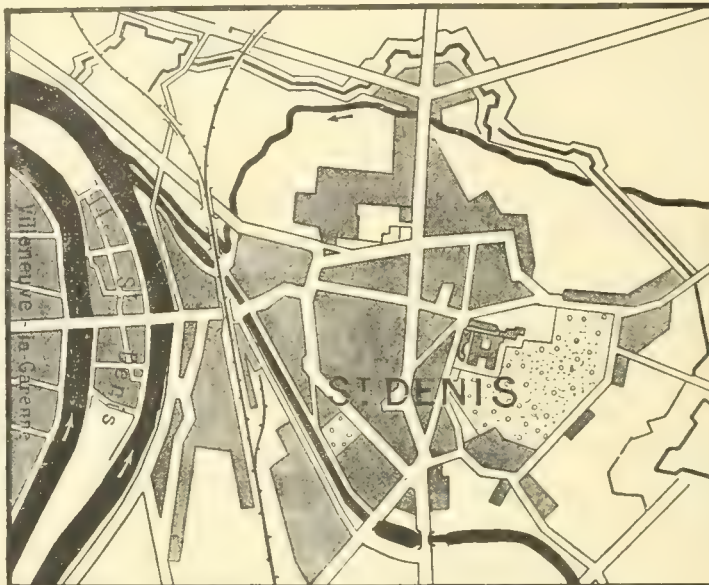
nales peut suffire à révéler la présence d'une frontière naturelle. Ainsi dans les Flandres, le bas des pentes de l'Artois calcaire est marqué par les villes de Guines, Ardres, Saint-Omer, Aire, Lillers, Béthune, La Bassée.

Lille, on l'a dit, est une vraie ville marginale entre « la Plaine » ou Mélantois, au Sud, région de la craie sèche, et les marécages du Ferain et du Bareuil au Nord (1). De même en Picardie, le Santerre est bordé à l'Est par Montdidier, Roye, Nesle,



FIG. 38. — LES ILES DE LA SEINE, SŒURS DE L'ÎLE DE LA CITÉ DE PARIS :

L'ÎLE DE MELUN (Seine-et-Marne),
ET L'ÎLE SAINT-DENIS (Seine).
1 : 30 000^e.



Péronne. Dans le Massif Central, la lisière des terrains volcaniques est jalonnée par Riom, Clermont-Ferrand, Issoire, Riom-ès-Montagnes, Aurillac, Saint-Flour (2). La Beauce est encore plus caractéristique ; elle n'a aucune ville intérieure, mais elle est entourée d'une véritable ceinture de villes marginales : Étampes, Dourdan, Chartres, Bonneval, Châteaudun, Vendôme, Blois, Beaugency, Orléans, Pithiviers, Malesherbes.

Toutes nos villes marginales n'ont pas d'ailleurs la même importance, ni le même rôle. Une ville marginale n'exige pas toujours deux pays très distincts. Il suffit, par exemple, qu'il y ait deux zones d'élevage spécialisées pour une fin différente. Landerneau, avec ses grandes foires de chevaux, unit le pays de Cornouailles et le pays de Léon, le premier où l'on fait naître les chevaux, le second où on les

(1) R. BLANCHARD, *Deux grandes villes françaises, Lille et Nancy*, dans *La Géographie*, 1914, t. XXX, p. 103.

(2) Voir la carte I de *La Géographie humaine* de Jean BRUNHES, 3^e édition, t. I, p. 26.

élève. Ailleurs la différence n'est plus du sol, mais du contact et de la tension entre deux races et deux langues : curieuses villes à foires bilingues, comme Tardets et Saint-Palais entre Basques et Béarnais, Pontivy et Loudéac entre Bas-Bretons et Français ; Messines, Bailleul, Hazebrouck entre Wallons et Flamands ; Boulay,



FIG. 39. — ATTRACTION EXERCÉE SUR LES GROUPEMENTS URBAINS PAR LES FACILITÉS DE LA CIRCULATION MARITIME ET FLUVIALE : LES TROIS PORTS FACE A FACE DE SAINT-MALO, SAINT-SERVAN ET DINARD

Sur des rivages aussi dentelés et découpés, les villes pour ainsi dire se décomposent et la ville principale a des satellites. Ce plan, comme celui qui précède et tous ceux qui suivent, est à 1 : 30 000.

Saint-Avold, entre Lorraine de langue française et Lorraine de langue allemande.

Enfin l'opposition peut résulter de différences décisives dans les modes de circulation. Ainsi les ports sont des villes marginales par excellence, postées sur des routes maritimes (1).

Aussi bien, les faits de peuplement comme les faits de circulation sont toujours engagés dans ces réalités complexes que sont les zones marginales. Trois villes-ports telles que Saint-Malo, Saint-Servan et Dinard se font vis-à-vis, placées tout

(1) Voir le chap. xxv, consacré à l'étude des ports.

à la fois en façade vers la mer et sur cette large rue ou route d'eau qui est la Rance (fig. 39.)

Il est enfin un grand nombre d'agglomérations qui sont par excellence dans la dépendance de certains faits précis de circulation. Elles jalonnent les routes, à leurs points de plus important passage. Quels sont ces points ? Là où la circulation est aisée, facile et rapide ? Ou bien là où elle est ralentie avec menace d'interruption ? Or les villes sont principalement liées, non pas à la circulation tout court, mais aux obstacles dans la circulation. Pour reconstituer l'histoire des anciens obstacles, multiples, n'oublions pas que l'évolution des villes s'est déroulée pendant une période « où les rapports entre la puissance humaine et les obstacles de pesanteur et de distance étaient tout différents d'aujourd'hui » (1).

On est habitué à considérer les vallées comme routes primitives de l'humanité ; cette notion est devenue en quelque sorte un lieu commun et qui n'est certes pas toujours contraire à la vérité : témoins quelques tronçons des vallées de l'Oise, de la Meuse, de la Saône, etc. En revanche, combien de vallées sont nettement hostiles à l'homme ! Et d'abord toutes les vallées des anciennes pénéplaines primaires, creuses, étroites, froides, à fonds remplis de « mouillères ». Encore aujourd'hui, les routes les évitent soigneusement. Dans les territoires calcaires plus récents, les larges vallées de la craie, plates, marécageuses et tourbeuses, forment un obstacle encore plus sensible à la circulation que les étroites vallées des pays granitiques. Aucune route ne suit la Somme en amont d'Amiens, l'Ancre vers Albert, ni la Seine entre Rouen et le Havre, ni la Dordogne entre Martel et Bergerac. Même ailleurs, dans la banlieue parisienne si fortement humanisée, c'est à une date récente qu'Ivry a fondé sur la Seine le faubourg de Bercy, que Choisy-le-Roi et Juvisy ont aligné leurs usines sur la berge du fleuve, que Billancourt et Boulogne se sont étalés sur les rives basses d'une boucle de méandre. Si maintenant on considère cet autre type que forment les canyons des Causses ou les creuses vallées des « plans » de Provence, on constate combien elles sont rebelles à toute installation de ville et de route. Jusque dans les belles vallées si riantes, à versants sablonneux du Soissonnais, le double problème est très malaisé à résoudre. L'Aisne, de Rethel à Soissons, n'a pas de ville. Et qu'est Rethel ? Une forteresse momentanée : un château Mazarin. Les plus anciens chemins sont des routes du type « Chemin-des-Dames » sur des plateaux découverts des pays calcaires : telles sont les chaussées droites qui se concentraient à Vermand, Bavay et Reims, telle était la voie romaine de Paris à Rouen

(1) VIDAL DE LA BLACHE, *La France, tableau géographique*, p. 349.

par Pontoise et les plateaux du Vexin. Telles sont, parmi les croupes arrondies des pays granitiques, la voie romaine de Limoges à Clermont, la route de Limoges à Saint-Junien, et la route qui longeant la vallée de la Vienne en aval de Limoges porte le nom significatif de nouvelle route d'Aixe. Les Romains avaient placé les routes sur les hauteurs pour n'avoir point à redouter les défilés ou barrages et pour s'assurer les avantages des points dominants.

Au reste, si la circulation avait adopté les vallées, elle se serait concentrée aux confluent des rivières qui auraient dû être ainsi des lieux d'élection pour les villes ; or, le plus souvent, les confluent sont déserts : le Tarn et la Garonne confluent à une certaine distance de Montauban, le Lot et la Garonne en aval d'Agen ; la Dordogne et la Gironde loin de Bordeaux ; l'Isère et le Rhône loin de Valence ; la Durance et le Rhône loin d'Avignon ; la Loire et l'Allier loin de Nevers ; le Cher et la Loire loin de Tours ; l'Oise, la Marne et la Seine à quelque distance de Paris ; l'Aisne et l'Oise au Nord de Compiègne. On n'a donc pas analysé avec assez d'attention les conditions qui constituent l'économie humaine des cours d'eau, et l'on a singulièrement exagéré le rôle des vallées comme lignes terrestres de circulation.

Cependant, nos rivières ne sont-elles pas maintes fois bordées d'une ligne de villes ? Sur la Charente par exemple, Civray, Ruffec, Angoulême, Châteauneuf, Jarnac, Cognac, Saintes, Saint-Savinien, Tonnay, Rochefort : la Charente aurait-elle composé une voie exceptionnelle de circulation longitudinale ? Il s'agit de ne pas confondre l'orientation des routes avec le jalonnement urbain : des routes, en ce cadre charentais, aucune ne suit la vallée ; et toutes les villes sont établies là où des routes *transversales* franchissent la rivière (Saintes, Saint-Savinien, etc.). La



FIG. 40. — VILLES-PONTS :
BEAUCAIRE (Gard) ET TARASCON (Bouches-du-Rhône) ;
AMBOISE (Indre-et-Loire).



vallée a fixé la ville sur ces bords par l'obstacle que la ligne d'eau opposait à la circulation : ainsi les villes de vallées, uniques ou associées, sont-elles le plus souvent par excellence des « villes-ponts » (fig. 40 et 41). La vallée est route quand

la rivière est *chemin qui marche* ; si le cours d'eau est peu ou point navigable, la vallée tend à être délaissée.

Il y a certaines vallées qui ont été sans conteste les couloirs nécessaires suivis de tous temps par les hommes : les deux rives du sillon du Rhône alignent chacune un chapelet de villes et Lyon est une ville de confluent par excellence. De même la vallée de la Meuse à travers l'Ardenne concentre agglomérations, routes et activité (Monthermé, Fumay, Givet, Dinant) (1). Dans la montagne souvent le réseau des vallées guide nécessairement le réseau de la circulation et impose pour ainsi dire l'établissement de villes de confluent sur les cônes de déjection : Grenoble à la jonction du Drac et de l'Isère, Albertville sur l'Isère et l'Arly.

La montagne et son avant-pays manifestent d'une manière expresse que les villes s'établissent de préférence en des points de transition, qui constituent comme une sorte de « lieu géométrique » : telles, dans les Pyrénées, toutes ces villes au débouché des vallées : Mauléon, Oloron, Lourdes, Ba-



FIG. 41. — SISTERON (Basses-Alpes). (Wybo).

Au point précis où la Durance franchit une chaîne de calcaire dont les couches sont redressées jusqu'à la verticale et s'engouffre dans un court mais très étroit défilé, la forteresse haut perchée de Sisteron a été bâtie pour surveiller le passage, et aujourd'hui les maisons haut dressées, collées au rocher, flanquent la route face au port.

gnères-de-Bigorre, Saint-Girons, Foix, ou, dans les Vosges alsaciennes, Thann, Colmar, Ribeauvillé, Sélestat, Molsheim, ou, sur la bordure des Alpes, Thonon, Saint-Jean de Bonneville, Thorens, Annecy, Saint-Laurent-du-Pont, etc. Les mêmes causes naturelles ont placé des villes au débouché de gorges : Montluçon sur le Cher, Argenton sur la Creuse, Dun-sur-Meuse à l'issue du long couloir de la Meuse ;

(1) « De Mézières à Givet, la Meuse se tord, se contourne, décrit des boucles, arrondit des méandres où des villes se nichèrent. » (Ernest GRANGER, *Les Merveilles de la France*, Paris, Hachette, s. d., p. 24).

ou au bas des rampes, villes de « côtes », comme Dijon, Nuits, Beaune au pied de la Côte d'Or, Vertus au pied de ces « côtes » de l'Ile-de-France (qui sont là décorées du joli nom local de « faloises »), et tant de petites villes aux pieds des Côtes de Meuse ; ou encore là où des cours d'eau ont ouvert des trouées dans les « côtes » : la Fère à l'entrée de l'Oise, Reims à l'entrée de la Vesle, Épernay à l'entrée de la Marne, Montereau à l'entrée de la Seine dans les plateaux de l'Ile-de-France ; Nancy à l'entrée de la Meurthe à travers les Côtes de Moselle.

En vertu des considérations qui précèdent, tous les accidents variés au long d'une vallée exercent une influence quasi déterminante sur le site des villes. Les grands coudes de rivières ont presque toujours une ville qui marque le lieu où la circulation terrienne doit quitter les rives du fleuve : c'est Orléans et c'est Tours, chacune au sommet d'une courbe de la Loire ; ce sont Toulouse et Carcassonne symétriquement placées aux coudes opposés de la Garonne et de l'Aude ; Toul au fameux tournant de la Moselle ; ce sont, hors de France, Bâle et Mayence aux deux grands coudes du Rhin. Les lieux les mieux désignés sur les rivières pour fixer les villes sont les points extrêmes de navigabilité, comme Lille sur la Deule à la tête de navigation du bassin de la Lys vers le Sud, vers la Picardie et la France ; comme Roanne, port d'embarquement traditionnel pour les voyageurs arrivant du Midi pour prendre le « coche d'eau » sur la Loire ; comme Caen sur l'Orne ; comme Valenciennes sur l'Escaut. Au voisinage du sommet des grands cols, s'imposent des points de repos que de petits centres ont parfois occupés : Montgenèvre, Noiretable, Roncevaux. Il n'est pas nécessaire que l'obstacle à la circulation soit traduit par quelques modifications physiques. La distance par elle-même est un obstacle qui oblige à tracer des limites d'étapes. La longueur des étapes a varié avec le temps ; elle a crû, espaçant de plus en plus sur les routes les villes-relais ; les progrès dans la locomotion ont ainsi amené la décadence de nombreuses petites villes intermédiaires nées de la circulation.

Il fut un temps où Étampes, sur la route d'Orléans, était une étape importante avant la montée raide du plateau de Beauce ; aujourd'hui les express franchissent sans arrêt la distance Paris-les-Aubrais. Versailles, avant d'être ville princière, « ville-résidence », servait de relais aux troupes qui venaient de Normandie à Paris...

Dans le vieux Rouergue, une intense circulation par diligence subsistait encore, il y a peu d'années, qui nous était un vivant tableau de la vie des anciens relais avec leurs auberges et leurs écuries : Pont-de-Salars, Salles-Curan, Cassagnes-Bégonhès. Notre époque connaît aussi des villes-relais, mais d'un autre aspect : le

long de nos principales voies ferrées, tous les cent ou cent cinquante kilomètres, des remises de machines, des dépôts de charbon, des châteaux d'eau, signalent nos relais modernes, agglomérations laides et sales vivant souvent à l'écart des villes antérieures : telles les Aubrais près d'Orléans, Saint-Pierre-des-Corps, près

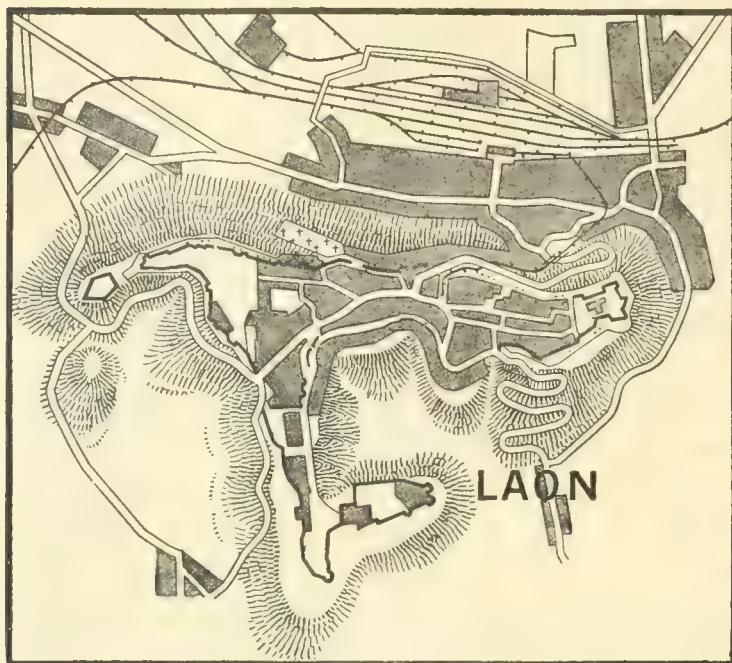


FIG. 42. — UN TYPE PAR EXCELLENCE DE VILLE SUR BUTTE ISOLÉE :
LAON (Aisne).

La ville posée sur cette petite « trinacrie » forme un croissant ouvert vers le Sud-ouest. On remarque au Nord, placée au pied de la butte la très importante gare avec le nouveau quartier dont la gare est l'aimant attractif.

de Tours, sur la ligne Paris-Bordeaux ; tel Longueau près d'Amiens, sur la ligne Paris-Lille ; tel Laroche près Joigny, sur la ligne Paris-Dijon ; Saincaize près de Nevers. Les villes d'étapes sont naturellement établies à des croisements de routes.

Aussi bien les agglomérations vivantes sont presque toujours le lieu de routes qui divergent en étoile dans un certain nombre de directions ; il est des villes où ce rayonnement routier a une exceptionnelle importance et où il a été presque l'élément initial de la ville, tantôt ancien centre de

croisement comme Cambrai, Lure, Châlons-sur-Marne, La Chaise-Dieu, La Palisse, tantôt jeune ville à la jonction de plusieurs lignes ferrées comme Tergnier, Busigny, Creil, Aulnoye, Hirson. Ne croyons pas toutefois qu'à tout croisement de routes se développe nécessairement une ville : Puyoo, Saint-Sulpice-Laurière, Saint-Germain-des-Fossés, à la jonction de plusieurs voies importantes, ne sont encore que des gares et non point des villes.

LES VILLES FORTERESSES

Les sites urbains, étudiés jusqu'ici, se trouvent liés soit à des échanges, villes marginales, soit à la circulation, villes d'obstacles ou de ruptures dans la circulation, villes d'étapes et villes de croise-

ments, toutes essentiellement actives et de signification économique. Il est d'autres villes qui ont une tout autre fonction, villes de défense, villes militaires, qui ont été parfois placées à dessein dans l'isolement.

Les villes étant des points de concentration de richesse et d'activité humaine,



FIG. 43. — LA VIEILLE VILLE DE CORDES (Tarn), FONDÉE EN 1222 PAR RAYMOND VII, COMTE DE TOULOUSE (Georges Wybo).

elles n'ont presque jamais été indifférentes, surtout dans le passé, à cette protection qui résulte des conditions naturelles ; mais il y a des régions et il y a eu des époques où les hommes ont recherché dans la nature des sites exceptionnellement hostiles et difficilement accessibles qui fussent pour eux des lieux de refuge et de sécurité.

Les lieux qui parurent tout d'abord indiqués pour porter une forteresse protectrice furent les pitons isolés dont les flancs abrupts défendaient l'accès ; tantôt lambeaux détachés en avant des lignes de « côtes », tel Laon (*fig. 42*) qui servit

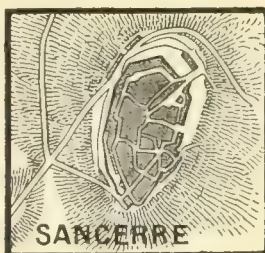
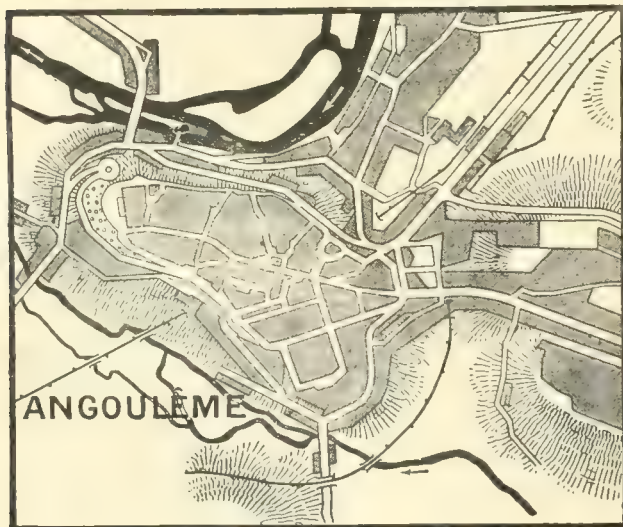
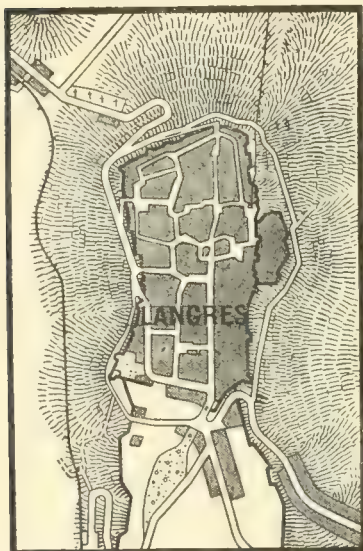


FIG. 44.
VILLES DE BUTTES-ÎLES :
CASSEL (Nord) ET SANCERRE
(Cher).



d'asile aux derniers Carolingiens ; Turenne et Uxellodunum en avant de la « côte » des Causses, dominant la partie méridionale du petit bassin de Brive ; Cordes dans une situation analogue (fig. 43) ; ou encore ces délicieuses villes du Midi méditerranéen comme Cagnes ou Saint-Paul (Alpes-Maritimes, voir *frontispice*) ; tantôt buttes tabulaires de basalte comme Polignac, Saint-Flour, Gergovie, Carlat ; tantôt buttes-îles accentuées par les cycles d'érosion successifs comme Sancerre et Cassel (fig. 44), tantôt *buttes-presqu'îles* comme Embrun, comme Langres et Angoulême (fig. 45).
L'homme a utilisé pareillement les promontoires escarpés rattachés aux plateaux par un isthme étroit qu'il était facile de barrer artificiellement ; c'est le type des anciens camps gaulois de « promontoire barré », Murcens, Luzech (1), Capdenac-le-Haut au sommet des boucles étirées du Lot, Saint-Denis-les-Murs sur le promontoire effilé entre Maulde et Vienne, et aujourd'hui ce sont Besançon, dans une boucle du Doubs, Mézières dans un isthme et Charleville dans la boucle voisine des méandres de

(1) Voir *Luzech*, dessiné par Lepère, t. I, fig. 59, p. 167, et la carte des « cingles » du Lot au frontispice de la page 151.

FIG. 45 — VILLES DE BUTTES-PRESQU'ÎLES :
LANGRES (Haute-Marne) ET ANGOULÊME
(Charente).

la Meuse (*fig. 46*), Montmédy sur la Chiers, Montmirail sur le Petit-Morin, Penne-le-Château, véritable nid d'aigle cerné par le Tarn, Najac par l'Aveyron, Avallon sur un promontoire de confluent dominant l'étroite vallée du Cousin, et tout près de notre France, la jolie ville de Luxembourg, sur l'Alzette, qui ressemble à Fribourg-en-Suisse sur la Sarine et à Berne sur l'Aar.

Le bord festonné des plateaux fournissait d'autres « caps » faciles à défendre ; le long des « côtes » de l'Ile-de-France : le camp de Saint-Erme, Craonne, Guise, Coucy-le-Château ; — sur des plateaux calcaires qui bordent le Morvan : Vézelay ; ou le camp de Saint-Céré au bord des Causses du Quercy.

Sur les bords de la mer, certains promontoires rocheux ont été prédestinés à recevoir des villes forteresses : les deux plus extraordinaires types sont les deux rochers de Granville sur la Manche et de Monaco sur la Méditerranée : ce sont là des Langres ou des Saint-Flour entourés d'eau salée (*fig. 47*).

Dans les pays plats, on a recherché d'autres causes naturelles d'isolement. Les vastes maré-



FIG. 46. — VILLES DE MÉANDRES :
BESANÇON (Doubs) ET MÉZIÈRES-CHARLEVILLE (Ardennes).

cages de vallées larges convenaient bien à des installations urbaines protégées. Déjà les anciennes tribus néolithiques avaient usé de ce mode de défense en plaçant

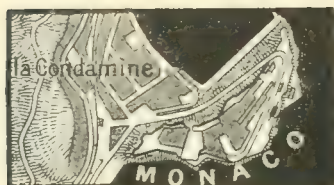
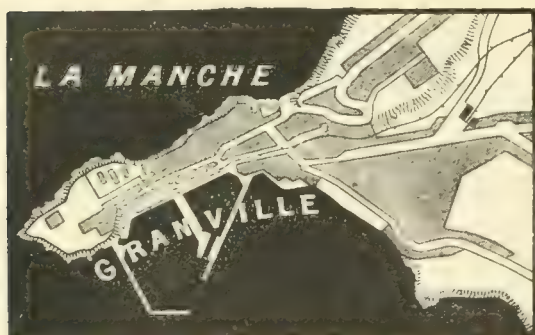


FIG. 47. — VILLES DE VRAIES PRESQU'ILES MARITIMES : GRANVILLE (Manche) ET MONACO

au milieu des marais leurs cités lacustres : plusieurs de nos villes ont commencé par être ou bien de simples palaffites bâties sur des berges marécageuses, Rouen, Noyon, Strasbourg, Annecy, — ou bien des établissements sur îles basses : Lutèce, Melun, Abbeville, Decize.

Cette méthode d'installation s'est maintenue à travers le moyen âge et même pendant les temps modernes, malgré les difficultés de bâtir et l'insalubrité de ces fonds de vallées spongieux. Péronne est un type par excellence de ces villes-fortresses entourées de marais (1) auxquelles ressemblent Condé-sur-Escaut, La Fère, Saint-Quentin, Gravelines, Dunkerque, Metz, etc.

Ainsi les hommes, pour protéger leurs villes, ou bien ont juché leurs maisons et leurs remparts sur les hauteurs abruptes, ou bien les ont posées en pleins bas-fonds humides ; partout, quand ce besoin de défense collective les a dominés, ils ont choisi des lieux d'isolement que le peuplement rural avait soigneusement évités.

L'HISTOIRE DE NOS VILLES Le développement des villes-fortresses marque les périodes d'insécurité qui, par phases successives, ont occupé notre histoire, comme au contraire l'accroissement des villes d'échange et de circulation est l'indice des périodes de paix et de richesse : géographie humaine qui est une fois de plus le reflet de l'histoire.

De quand peut-on dater la vie urbaine sur le territoire de la France ?

Les plus anciennes villes sur lesquelles nous ayons des renseignements détaillés sont les colonies grecques de la Méditerranée. Massilia a été fondée au sixième siècle avant Jésus-Christ par les Phocéens ; le long de la côte, d'autres villes ont été bâties peu à peu comme colonies de Marseille (tome I, p. 122-123). Les Phocéens essayaient

(1) Voir Camille VALLAUX, *les Cités dévastées par la guerre. I, Péronne* (*La Vie urbaine*, 15 avril 1919.)

mèrent jusqu'en Corse où ils fondèrent en l'an 562 Aleria, « la ville la plus ancienne de l'île et qui fut longtemps sa capitale » (1). Ces villes ne marquent pas la fondation véritable de la vie urbaine en Gaule ; elles sont dues à des étrangers venus pour exploiter le pays et leur position excentrique le long des côtes les rattache au type de nos comptoirs coloniaux (Libreville, Bingerville).

Dans l'intérieur du pays, la vie proprement urbaine semble postérieure ; mais bien des villes dont nous parle César dataient déjà de plus d'un siècle ou deux : Avaricum, Genabum, etc.

Au vrai, bien d'autres territoires de l'ancien continent possédaient depuis beaucoup plus longtemps une vie urbaine intense ; quelque deux mille ans auparavant, l'Égypte, l'île de Crète, l'Orient, l'Extrême-Orient avaient déjà de grandes cités.

LES GÉNÉRATIONS DE VILLES On peut affirmer qu'en Gaule la vie urbaine a plus de vingt siècles d'existence pendant lesquels lentement se sont édifiés non seulement la richesse collective de nos cités françaises, mais encore l'esprit civique et l'esprit politique de la nation.

Tout d'abord les villes gauloises. Elles paraissent répondre à ces deux fins différentes : échange et défense. Les villes d'échange, les « magus » ou foires, ont tressé sur la Gaule le premier réseau de nos villes ; en général, elles sont situées à la limite de deux « pays » et elles concentrent les échanges nécessaires : donc villes marginales. Ainsi, autour du Limousin, les premiers centres sont Argentomagus (Argenton-sur-Creuse) à la lisière du territoire des Bituriges ; Cassinomagus (Chaserson) sur la frontière des Santons ; Sermanicogamus (Chermez) entre Santons et Pictons.

A cette époque de luttes et d'anarchie, s'est développé un autre type urbain résultant des nécessités de la défense ; à côté des « magus » on élève des « oppida » couronnant de leurs retranchements les sommets isolés : Bibracte, Gergovie, Alésia, agglomérations dont le type reparaitra aux époques troublées du moyen âge.

Avec l'établissement de la *pax romana* et avec l'organisation politique de la Gaule romanisée, vient au jour une nouvelle génération de villes. Les Romains, dominés par la double idée de centralisation et d'administration, voulurent que chacune des *civitates* eût son chef-lieu. Il en existait déjà à l'époque gauloise, comme Avaricum chez les Bituriges ; mais beaucoup de « nations » n'avaient pas de vrais centres

(1) Camille ENLART, *Villes mortes du moyen âge*, Paris, de Boccard, 1922, p. 47. Voir aussi dans le même ouvrage la description et les remarquables photographies de l'auteur sur une autre « ville morte » de la côte méditerranéenne, Maguelone, fondée par les Phocéens vers la même époque, p. 31-39.

politiques et les Romains durent choisir l'emplacement de la future capitale. Ce fut comme une promotion générale de cités *augustæ* : chez les Arvernes, Augustonemetum (Clermont-Ferrand) remplaça l'ancienne Gergovie ; chez les Eduens, Augustodunum (Autun) remplaça Bibracte. Chez les Lemovices, on créa de toutes pièces Augustoritum (Limoges), ailleurs Augusta Veromanduorum (Saint-Quentin). De même Augustodurum, Bayeux ; Aquæ Augustæ, Dax, etc.

Les Romains fondèrent aussi des cités souveraines qu'avait signalées pour sûr avant eux quelque confluence humaine : Angers, Tours, Lyon... (1).

La construction des voies romaines vint encore accroître le rôle central des chefs-lieux. Un tout petit chef-lieu des Nerviens, Bavai, devint le point de départ et d'arrivée d'une des plus importantes « étoiles » des sept grandes routes. La circulation organisée entraîna également la création de toute une série de stations marginales à la frontière des *civitates*, stations qui prirent souvent le nom de *finis* (Fismes).

Tandis que l'effort grec avait développé par excellence, sur les bords de la Méditerranée, les comptoirs maritimes, les Romains, négligeant la plupart des ports, Antibes, la Ciotat, Agde, Port-Vendres, etc., ne s'occupèrent que des centres ayant une signification de commandement : Marseille, Arles et surtout Narbonne qui était une tête essentielle de voies de circulation vers le Sud, vers l'Ouest et vers le Nord ; au même titre ils transformèrent un simple marché barbare en une importante place maritime pour la flotte impériale et ils l'appelèrent *Forum Julii* : Fréjus, colonie romaine sous César, devint en effet port militaire sous Auguste. Fréjus marquait le point où la grande route du Midi quittait le littoral pour remonter la vallée de l'Argens et s'enfoncer dans les terres : ce fut une conception terrienne qui décida de cette œuvre éphémère, en contradiction avec les indications naturelles. Auguste fit creuser un chenal de plus de 1 000 mètres allant jusqu'à l'ondulation de terrain où fut construite la nouvelle cité qui eut ses arènes, son théâtre, son aqueduc, ses fontaines et ses thermes, monuments dont les beaux vestiges sont encore la parure de la si modeste cité contemporaine (*planche III*) ; elle eut même une citadelle, un arsenal, et la raison de tout : un port artificiel de 500 mètres de côté établi en pleine terre... « Mais l'œuvre de César et d'Auguste devait échouer plus qu'à demi. Loin d'aider à la grandeur de Fréjus, la paix romaine ruina la nouvelle colonie. La flotte sur ces bords apaisés devint vite inutile, et je doute qu'elle ait survécu de beaucoup à Hadrien. Dès lors, le port a dû s'envaser lentement (2)... » Si on aperçoit aujourd'hui Fréjus du haut d'un avion, on discerne sur les bords de l'Argens la dépression où fut jadis le port, et les yeux aidés par l'imagination peuvent reconstituer ce type de grande ville romaine, dont les monuments fossiles représentent par excellence un moment et un mode du peuplement urbain de notre pays.

Les Romains établirent enfin le long du Rhin une ligne de postes militaires pour défendre le « limes », postes qui prirent vite la physionomie de villes, comme Colonia Agrippina (Cologne).

(1) Voir Camille JULLIAN, *Histoire de la Gaule*, V, p. 104 et suiv.

(2) Voir Camille JULLIAN, *Histoire de la Gaule*, VI, p. 305-308, et aussi V, p. 134-135.

Mais lorsque cette frontière fut forcée par les barbares, une longue époque commença pendant laquelle bien des villes anciennes furent détruites sans qu'aucune autre ne vint les remplacer. Déjà, du temps de Julien, au quatrième siècle, on comptait en Gaule plus de quarante-cinq villes importantes qui avaient été ruinées par les barbares. Une civilisation surtout rurale remplace alors la brillante floraison urbaine de l'époque gallo-romaine (1).

L'excès du mal amena une réaction. Du dixième au treizième siècle peu d'époques furent plus favorables à la génération des villes. L'idée de protection et de recommandation des faibles vis-à-vis des forts entraîna le développement de la ville-château dans la hiérarchie des agglomérations, comme elle avait amené l'institution de la féodalité dans la hiérarchie des personnes. L'Église, autant que le seigneur, joua un rôle protecteur et les abbayes autant que les châteaux furent, pour la population, des lieux d'abri : ainsi Corbie, Saint-Riquier en Picardie.

La population rurale, en tous lieux, vint s'enfermer dans des murs dont les restes se dressent encore, à demi ruinés, témoignant de l'extraordinaire multiplicité des centres urbains à cette époque des luttes féodales.

Beaucoup des petits centres d'alors sont aujourd'hui de simples villages, leur fonction militaire ayant cessé (La Cavalerie, la Couvertoriade dans le Larzac, Saissac, Montréal dans le Carcassès.)

Plus de la moitié de nos villes françaises ont pour origine soit un château, soit une abbaye, comme l'indique le grand nombre des désignations dans lesquelles entrent les noms de « château », « chatel », « moutier », « motte », « ferté » (*firmi-tatem*), « ségur » (*securitatem*), etc.

Le moyen âge ne s'est pas borné à multiplier plus que jamais auparavant ces villes à fonction protectrice ; il a créé en outre un type nouveau résultant d'une sorte de surpopulation qui, au treizième siècle surtout, permit aux seigneurs de désigner des points où ils attireraient les habitants par des avantages et des concessions, les chartes de peuplement. On les appela « Villefranche », « Villeneuve », Sauveterre, ou « Sauvetat », ou « Sauveté »...

L'organisation sociale de la féodalité eut donc un rôle colonisateur. On défricha de nouveaux pays ; on assécha des régions amphibies. Des villes neuves s'établirent pour assurer l'exploitation de ces conquêtes territoriales. Dans les Flandres ce fut la région de Saint-Omer, Lille, Gand, Bruges, cités fondées entre le neuvième et le douzième siècle.

(1) FLACH, *Origines de l'ancienne France*, tomes II et III.

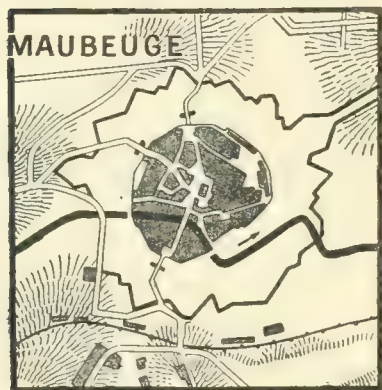
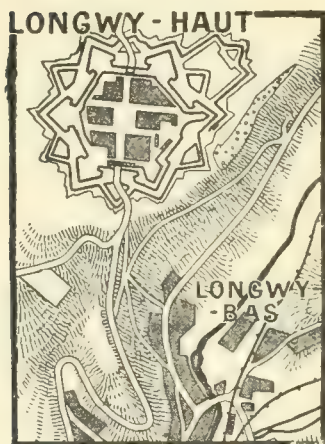
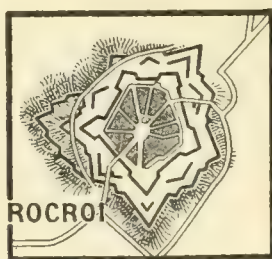
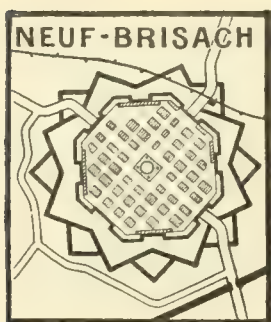


FIG. 48. — LA FAMILLE DES VILLES-FORTERESSES DE VAUBAN :

NEUF-BRISACH (Alsace) ; ROCROI (Ardennes) ; LONGWY (Meurthe-et-Moselle) ; MAUBEUGE (Nord).

Au moyen âge remonte la création de notre véritable petite vie urbaine française. Après cette exubérance, il se produisit un ralentissement. La France, semblait-il, possédait assez de villes pour ses besoins ; de fait, les temps dits modernes, seizième, dix-septième et

dix-huitième siècles, ajoutèrent peu aux promotions précédentes. Avec la constitution de notre unité et de notre frontière nationales, une ligne de villes fortes fut élevée due en grande partie à Vauban : Neuf-Brisach avec le dessin de ses murs en octogone régulier et ses rues en damier ; Vitry-le-François avec ses remparts en carré et ses rues également en damier ; Condé, Rocroi, Longwy, Sarrelouis, Marienbourg, Philippeville, Maubeuge, Briançon, etc. (fig. 48).

L'importance prise par l'Atlantique depuis les grandes découvertes entraîna le creusement de quelques ports : le Havre fondé sous François I^{er} par l'amiral Guyon Le Roy, le grand-père de Richelieu (1) ; Lorient (l'Orient) créé en 1664 par la Compagnie des Indes ; Brouage, entreprise infructueuse de Richelieu ; Dunkerque ; la Rochelle.

De cette grande période royale datent la naissance ou la transformation des villes de résidence, fastueuses et régulières, destinées à des souverains et à leurs cours : Versailles, Nancy, Charleville, Annecy ; à l'étranger : Potsdam et Schoenbrunn.

La curieuse petite ville de Richelieu fut bâtie au Sud de Chinon par l'illustre Cardinal sur un plan régulier, avec maisons toutes pareilles. Elle

(1) Voir le chapitre consacré au Havre dans *L'Énergie française* de G. HANOTAUX.



Croquis par avion de M. Marcel Chretien

FRÉJUS (VAR), L'ANCIEN FORUM JULII

TYPE D'ANCIENNE GRANDE VILLE ROMAINE AVEC SES MURS ET SES ARÈNES.

reste, dans sa morne solitude, une très élégante relique. Avec encore plus de vérité, la ville fondée antérieurement par Sully, Henrichemont (Cher), — qui avait été ainsi dénommée en l'honneur d'Henri IV, *Henrici mons* — fut mort-née. Quant à Mont-Dauphin (Hautes-Alpes), si fortement posté par Louis XIV et Vauban sur son rocher dominateur au débouché du Queyras, surveillant le confluent de la Durance et du Guil et les routes qui y aboutissent, il n'est plus qu'à peine vivant aujourd'hui avec ses trois centaines d'habitants.

Au dix-neuvième siècle seulement le développement de la grande industrie et des moyens de communication détermina un foisonnement urbain digne de celui du moyen âge, avec une extrême variété de villes neuves : proprement industrielles ou minières, comme Roubaix et Béthune ; grands ports de commerce comme Saint-Nazaire ; villes de voies ferrées ou quartiers entièrement nouveaux autour des gares ; enfin création, réfection ou résurrection d'anciennes villes balnéaires ou thermales : Biarritz, Nice, Vichy.

L A VIE ET L'AGE DES VILLES Tels sont les principaux « actes de naissance » collectifs de nos villes. Peu à peu se sont développées, au cours des ans, les chances de fortune de chacune d'elles, s'est révélé le potentiel qu'elles apportaient en naissant. Les villes n'ont pas connu à leur origine tout l'avantage de leur situation ; c'est le plus souvent dans la suite qu'elles ont pris conscience de la valeur complète de leur site.

Au début, les groupements humains ont vu court ; ils se sont bornés à exploiter de minces avantages locaux, tels que les échanges entre pays contigus grâce à une situation marginale ; à chaque époque ont pu se révéler, comme par une sorte de création nouvelle, de nouveaux avantages de plus ample portée qui ont étendu peu à peu l'influence de telles ou telles villes.

Le plus grand nombre ne sont pas nées villes du premier coup ; c'est à titre d'exceptions que certaines furent créées de rien ; presque toutes ont été d'abord villages, ou châteaux, puis bourgs ; la croissance d'une ville est un phénomène essentiellement complexe, et non le résultat fatal d'un simple facteur historique ou géographique initial.

Rouen, au début, était un établissement néolithique qui profitait d'un passage facile sur la Seine et d'une clairière placée au pied de « petits versants » bien exposés. Ne vivant que d'une vie resserrée, il ne méritait pas encore le grade de ville. Peu à peu, la valeur du passage se manifesta. C'était le premier point, en venant de la mer, où il était possible de communiquer d'une rive à l'autre ; l'accès du plateau

était facilité par le vallon du Robec qui confluaient en cet endroit avec la Seine. Ce passage entre les plateaux du Nord et ceux du Sud fit de Rouen la capitale des Véliocasses. C'était là aussi que la marée atteignait sa limite orientale. La Seine fluviale ne jouait pas encore le rôle que les siècles lui dévolurent, principalement sous l'influence grandissante de Lutèce, Paris. Mais la Seine étant devenue le plus utile et le plus politique des fleuves français, Rouen devint du même coup l'étape nécessaire où se rencontraient deux régimes hydrographiques et deux régimes de circulation, le fluvial et le maritime ; sa fonction urbaine s'étala dès lors sur un plus vaste territoire. La mise en exploitation des riches terres du Vexin et de la Picardie ainsi que l'installation de l'industrie dans les villes des Flandres conférèrent une singulière importance à la route qui, du Nord, arrivait à Rouen. Enfin Rouen se fit lui aussi ville industrielle, attira les artisans et se procura une nouvelle cause de vitalité.

Aujourd'hui, Rouen a pris de mieux en mieux conscience de tous les avantages géographiques qui se résument dans la confluence de trois types de routes : maritime, fluviale, terrestre. La petite station néolithique est devenue une grande ville-région, une « nodalité » de 350 000 habitants.

Une progression lente et presque continue est un cas peu fréquent. Il arrive souvent que l'évolution comporte des stades d'arrêt ou même de régression ; car la valeur de certains avantages varie au cours de l'histoire. Ce qui hier était favorable est parfois aujourd'hui une cause de décadence : les nombreuses villes de pitons ou buttes sont de plus en plus abandonnées. Les villes de la Loire moyenne n'en sont plus ou n'en sont pas encore revenues à cette vitalité que célébrait le bon La Fontaine en décrivant avec admiration « la flottille d'Orléans » !

Rouen lui-même n'est pas à l'abri de toute décadence. Le Rouen suractif de la guerre de 1914-1918, quoiqu'il en reste l'élan, est déjà un fait du passé ! Sa situation à 120 kilomètres de la mer, à la transition entre les circulations fluviale et marine, qui fut jadis un des éléments essentiels de sa fortune, ne tend-il pas à devenir aujourd'hui un inconvénient de quelque gravité ?

Des avantages anciens sont parfois remplacés par des nouveaux ; ceux-ci, antérieurement méconnus, changent soudain les raisons d'être et de vivre d'une ville. Saint-Jean-de-Luz, en pays basque, était au dix-septième siècle un port important pour la pêche lointaine. De nos jours, l'embouchure de la Nivelle ne suffit plus aux exigences d'un port ; mais la superbe plage en forme de « concha » attire à elle une foule de baigneurs et transforme cette agglomération historique en une ville neuve, ville d'hôtels.

Les villes ont une existence troublée et compliquée, où les facteurs favorables

s'effacent ou se relaient, délimitant de véritables cycles de vitalité ; ces vicissitudes sont dues à des variations du niveau économique en rapport avec de très influents faits sociaux, tels que l'émancipation communale, le développement du machinisme et de la grande industrie, la construction des chemins de fer...

C'est le mouvement communal qui a ouvert le « cycle vital » de ces villes de la Flandre belge : Bruges, Ypres, Gand, villes qui sont arrivées à l'état sénile pour reprendre un nouveau cycle, du moins Bruges et Gand, moyennant un effort et des conditions économiques nouvelles. C'est la grande industrie qui a développé les immenses faubourgs où se logent les usines et les ouvriers de nos cités d'usines, et qui a fait passer brusquement un chef-lieu de canton comme Roubaix au stade de grande ville ; aujourd'hui déjà, Roubaix a franchi sa courte période de jeunesse et d'accroissement désordonné ; elle était stationnaire au moment où la guerre est venue l'atteindre si cruellement : elle s'est reprise et elle a recouvré toute sa force. Ce sont les chemins de fer qui ont détrôné Bourges au profit de Vierzon, qui par ailleurs ont créé de nombreuses villes de tourisme, villes de plages, villes thermales, etc.

Il est ainsi des villes jeunes, des villes mûres, des villes séniles. Il est même des villes cadavres, comme les Baux en Provence ; Substantion près Maguelone. Les villes jeunes ne sont pas toujours les plus récentes. Lyon, la plus ancienne de nos villes, n'est-elle pas, à l'heure actuelle, en grande activité, en développement rapide, en pleine jeunesse ? Au contraire, Guéret ou Fontenay-le-Comte, élevés au grade de chefs-lieux de départements en 1790, sont restés, malgré leur récente et parfois transitoire ascension, des inactives dormantes. Loudun, petit chef-lieu d'arrondissement de la Vienne, n'a pu se relever de la révocation de l'Édit de Nantes ; on lui avait aménagé un cimetière adapté à une très grande cité ; or elle est presque entière devenue elle-même ville-cimetière ! Bien plus, la ville balnéaire de Sainte-Cécile, au Sud de Berck-Plage, étale d'immenses hôtels déserts dans la solitude des sables, c'est une ville mort-née. Il faut par conséquent distinguer un âge relatif et un âge réel ; il y a dans les villes des forces de vie latente qui se développent chacune à leur heure et parfois comme une sorte de génie inné dont la force éclate soudain.

L ES MODALITÉS HISTORIQUES DE LA PHYSIONOMIE DES VILLES

La majorité des villes françaises actuelles portent et résument un long passé : chaque époque les a marquées de son empreinte ; leur physionomie s'est constamment renouvelée soit par des agrandissements ou des déplacements, soit par des destructions violentes (incendies fréquents, barbares dévastations de guerre).

On a bien le droit de parler de la physionomie des villes. Et cette physionomie n'est pas immobile. Sous la domination romaine, les maisons se dispersaient sans crainte, en petites *insulæ*, au milieu des jardins. Arrivent les grandes invasions du troisième siècle, date essentielle : quand le « limes » romain est forcé, c'en est fini

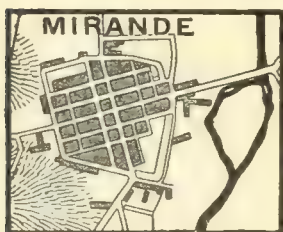


FIG. 49. — VILLES EN DAMIERS :

MIRANDE (Gers), ANCIENNE BASTIDE ; AIGUES-MORTES (Gard), FONDÉE PAR SAINT LOUIS AU XIII^e SIÈCLE.

Les villes aux rues qui se coupent à angle droit et qui forment comme des damiers géométriques datent de toutes les époques et ne sont pas toutes inélégantes ! (Voir le ravissant dessin de Neuf-Brisach (fig. 48) dessiné et fortifié par Vauban au dix-septième siècle.

pour longtemps du système de l'association ouverte ; chaque ville doit se construire son propre « limes », se rétrécir entre des remparts bâtis à la hâte : on prend les matériaux des édifices qui sont trop éloignés pour être compris dans l'enceinte : à Périgueux, à Narbonne, à Autun, on a découvert dans les remparts des pierres splendides, parfois couvertes d'inscriptions, de l'époque du haut empire romain.

Autun occupait d'abord une surface de 200 hectares entourée d'un mur de 6 kilomètres. Après la dévastation de Tétricus en 269, elle se réfugie dans un castrum hâtivement bâti, à une extrémité de l'ancienne cité, avec les pierres et les marbres des monuments détruits. Elle n'occupe plus alors que 10 hectares, le vingtième de son ancienne superficie (1). De cette époque datent donc ces villes ratatinées, à rues tortueuses, qu'on attribue trop souvent au moyen âge.

Toutes les villes construites pendant le moyen âge sont loin d'avoir cet aspect désordonné. Les villes qui ont été créées de toutes pièces ont été dotées d'un plan fort différent, le plus souvent avec rues parallèles se coupant à angles droits (plan que nous qualifions d'« américain » !) : Aigues-Mortes, édifiée par saint Louis ; Carcassonne, la ville basse, fondée par saint Louis et principalement construite sous Philippe III le Hardy (voir plus loin le plan de la ville basse de Carcassonne, opposée à la vieille cité, p. 108), ainsi que maintes « Villeneuves » ou « bastides » encore plus anciennes, comme Mirande (fig. 49), ont un plan que telle ville du Middle West ou telle nouvelle cité japonaise de Mandchourie pourrait leur envier.

C'est durant le moyen âge que la silhouette de nos villes a été singulièrement enrichie : les cathédrales ont fait jaillir leur profil élancé et dominateur, de mul-

(1) FLACH, *Origines de l'ancienne France*, t. II, 1893, p. 238.

tiples abbayes et chapelles ont dentelé l'horizon de leurs innombrables clochetons, les beffrois et les châteaux ont dressé orgueilleusement leur masse puissante. (Voir chap. xx.)

Beaucoup de villes ont eu alors une certaine fonction agricole ; la nécessité de nourrir les habitants obligeait de laisser dans les murs des vides urbains pour les terres cultivables. C'étaient, par exemple, les « boëls » à Rouen. Il y avait de l'air et de l'espace dans beaucoup de villes du moyen âge (comme encore aujourd'hui, dans la plupart des villes chinoises cernées de murs).

Avec la Renaissance, les vides sont envahis ; la fonction agricole est reléguée dans les faubourgs. La sécularisation de beaucoup d'abbayes, résultat des guerres de religion, supprime beaucoup de jardins. L'allongement des faubourgs, la construction de larges remparts du type Vauban, comme à Gravelines, à Maubeuge (voir plus haut, fig. 48), où ils occupent les deux tiers de la superficie de la ville, isolent davantage les agglomérations de la campagne environnante. L'hygiène diminue sensiblement au point que Geddes fait dater du seizième siècle cette période d'insalubrité des villes qu'il appelle « phase paléotechnique ».

L'opposition s'accroît de plus en plus entre la ville et la campagne, entre le mode de vie et la mentalité du centre urbain et l'état d'esprit rural. De plus, la ville, ramassée sur elle-même, est de plus en plus « partagée en diverses sociétés, qui sont comme autant de petites républiques qui ont leurs lois, leurs usages, leur jargon et leurs mots pour rire. » La Bruyère, qui a ainsi noté ce fait social (*Caractères*, VII, 4), a dit aussi : « On s'élève à la ville dans une indifférence grossière des choses rurales et champêtres ; on distingue à peine la plante qui porte le chanvre d'avec celle qui produit le lin, et le blé froment d'avec les seigles, et l'un ou l'autre d'avec le méteil : on se contente de se nourrir et de s'habiller. » (VII, 21). « J'approche d'une petite ville et je suis déjà sur une hauteur d'où je la découvre. Elle est située à mi-côte ; une rivière baigne ses murs et coule ensuite dans une belle prairie ; elle a une forêt épaisse qui la couvre des vents froids et de l'aquilon. Je la vois dans un jour si favorable que je compte ses tours et ses clochers ; elle me paraît peinte sur le penchant de la colline. Je me récrie et je dis : « Quel plaisir de vivre sous un si beau ciel et dans ce séjour si délicieux ! » Je descends dans la ville, où je n'ai pas couché deux nuits que je ressemble à ceux qui l'habitent. J'en veux sortir. » (V, 49.)

Tandis que le vingtième siècle poursuit sa marche, beaucoup de nos villes subsistent toutes pétrées de leur histoire, qui reste en elles, inscrite et incluse : quelques anciennes maisons sont des lambeaux témoins de générations de maisons antérieures ; beaucoup de noms de rues rappellent d'anciens métiers, rue Peyrolières à Toulouse qui est l'équivalent de la rue Chaudronnerie à Dijon, rue de la Boucherie à Limoges, rue des Tanneurs à Amiens, etc. ; d'autres rues datent des époques révolutionnaires : places de la Nation et de la République, rue ou boulevard de la Liberté ; d'autres enfin commémorent la récente guerre : rue Guynemer, boulevard Clemenceau, avenue Foch, avenue du Président Wilson, etc.

LE PAYSAGE DE L'AGGLOMÉ- RATION URBAINE ACTUELLE

Une ville est un fait géographique ayant construit sur le sol une « nature » spéciale ; si l'on aime à constater les différences entre Beauce et Limousin, par exemple, comment ne pas tenter d'analyser ce contraste qui frappait déjà si fort La Bruyère entre les villes et la campagne ?

Le paysage urbain doit être étudié au même titre que l'autre. Une moitié des Français sont devenus des citadins (1) ; ils acceptent de s'entasser au point parfois de se nuire les uns aux autres ; ils consentent à se contenter de l'horizon borné de rues et de places ; certains même de ceux-là ne connaissent pas d'autre paysage que le paysage urbain !

La vie collective dans une ville est un fait contre nature, un perpétuel tour de force, car le peuplement n'est pas proportionnel aux capacités du lieu en air, en eau, en ressources alimentaires, en facilités de communications. Toute grande ville est ainsi construite sur une masse de travaux artificiels qui s'accroît avec le progrès, œuvre de l'homme et par conséquent œuvre aléatoire et périssable : suppression des citernes et des puits depuis l'établissement des canalisations d'eau, disparition des lampes et quinquets depuis l'installation du gaz et de l'électricité, alimentation en toutes matières assurée par des pays de plus en plus lointains. Et si jamais quelque rouage de cette machine humaine de plus en plus compliquée se détraque, c'est une perturbation effroyable. Qu'on se représente Paris privé d'eau ou de lumière. Le progrès rend sans cesse la vie des villes plus confortable et plus attirante, mais aussi plus précaire.

La ville est par définition le domaine de l'homme où l'influence du facteur territoire est réduite au minimum ; la nature y est cachée en quelque sorte sous l'uniforme humain, et si l'on peut dire que dans la campagne, le paysage est en grande partie l'œuvre de l'homme, que faut-il dire du paysage de ville ? Des rivières sont enfouies, des ondulations nivelées ou comblées, le relief naturel est transformé, remplacé par de nouvelles formes : relief des maisons découpées en casiers par les rues plus profondes et plus étroites que tous les canyons naturels ; le sol est caché sous les constructions, les trottoirs et la chaussée ; la couverture végétale est limitée aux quelques galeries d'arbres des avenues, aux îlots boisés des jardins.

D'ailleurs, il est des villes sans espaces réservés à la végétation : tel Limoges qui,

(1) En 1846, sur un chiffre total de 35 400 000 habitants, il y avait en France une population urbaine de 8 750 000 représentant 24 pour 100 des habitants. En 1911, sur 39 600 000 habitants, on comptait 17 500 000 citadins représentant 44 pour 100 (voir le tableau détaillé t. I, p. 481). La guerre n'a fait qu'accentuer cette progression constante de la population urbaine.

au milieu d'un bocage verdoyant, n'a pas su établir un seul vrai jardin public et qui décore des rues poussiéreuses et sans arbres du nom d'avenues et de boulevards !

Dans les villes, l'air lui-même est modifié, vicié, chargé de matières nocives. L'espèce humaine s'y étiole et y dégénère. Toute une nature factice y est ainsi créée.

Un second trait du paysage de nos villes résulte de l'intensité de la circulation. La ville est un véritable organisme, comme l'a montré Ratzel, ayant un cœur et des artères. Aucune campagne n'a un réseau de chemins aussi ramifié que celui des rues d'une ville. Les chemins, d'ailleurs, ont pour but de relier deux maisons éloignées, tandis que les rues desservent sur tout leur parcours la ligne de maisons qui les bordent (1). La rue diffère aussi du chemin par sa physionomie propre. La rue a spécialisé ses parties ; les bas côtés ou trottoirs appartiennent aux piétons, tandis que la chaussée centrale, le plus souvent pavée, reste le seul espace accessible aux véhicules. L'activité de la circulation se traduit d'ailleurs par une multiplicité de moyens de locomotion et qui sont utilisés sur des distances relativement faibles. Ce n'est pas tant le facteur distance qui a déterminé cette multiplicité que le facteur masses à transporter. Nos villes sont des lieux de densité de circulation : le bruit confus que dégagent nos grandes villes est fait d'un roulement continu bien différent du bruit des campagnes remplies de voix et d'appels.

La circulation intense entraîne et impose un éclairage continu. L'activité ne s'arrête pas à la tombée du jour comme dans les campagnes. Les villes sont obligées de se faire un paysage de nuit qui se reflète dans le ciel par ces halos lumineux qui planent la nuit au-dessus des agglomérations. Les rues sont, à cet effet, plantées de becs de gaz ou de colonnes électriques qui deviennent un des éléments spécifiques de la rue urbaine ; cette clarté continue n'est pas un des attrails les moins fascinants des villes pour les habitants des campagnes. La ville est cet endroit du monde où la nuit même il fait clair.

L'activité de la circulation à l'intérieur des villes est coordonnée par rapport aux monuments : gares importantes, palais de justice, préfectures, cathédrales, grands magasins ; chacun d'eux détermine un mouvement propre et règle souvent le va-et-vient de tout un quartier (2). La gare entretient la vie autour d'elle par les

(1) La rue ne sert pas seulement à la circulation, elle a un rôle de montre et d'étalage, rôle qui est spécialisé dans quelques rues. Ce sont en général de vieilles rues centrales, étroites, presque exclusivement réservées aux piétons et bordées des magasins les plus réputés : rue du Clocher à Limoges ; rue des Trois Cailloux à Amiens ; rue des Gras à Clermont ; rue Esquermoise à Lille. Ces rues attirent chaque soir le monde élégant qui aime à se montrer, le « Tout-Paris » de nos villes de province...

(2) Camille JULIAN, *Les Monuments dans la formation topographique des villes*. Conférence prononcée au Collège de France le 5 mars 1914.

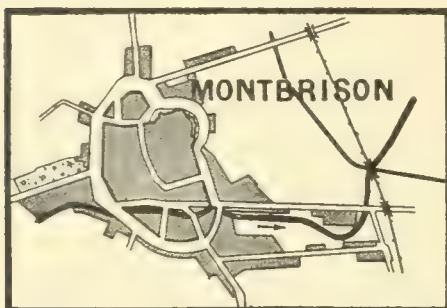
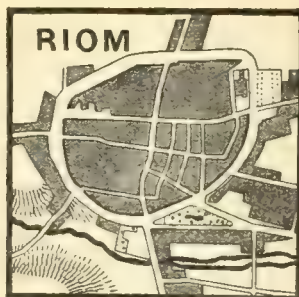


FIG. 50. — FAMILLE DE VILLES DONT L'ANCIEN CORSET DES REMPARTS SUBSISTE SOUS FORME D'UNE CEINTURE DE BOULEVARDS OU PROMENADES :

BEAUNE (Côte-d'Or) ; RIOM (Puy-de-Dôme) ; MONTBRISON (Loire) ; ISSOIRE (Puy-de-Dôme).

tramways et les omnibus qui y aboutissent ; elle a des rues et des places qui sont comme à elle : avenue de la Gare, place de la Gare, de même que la cathédrale a sa place du Parvis, et l'hôtel de

ville sa place de l'Hôtel-de-Ville. Le monument contribue à construire un paysage de quartier, tels ces quartiers de gare avec leur classique et banal pourtour d'hôtels (Parthenay, Saintes), tels ces anciens abords des cathédrales souvent assez morts aujourd'hui, avec leur évêché et leurs nombreux couvents et cloîtres (Laon, Albi, Limoges, Noyon) ; la neuve basilique de Lourdes a fait se lever à quelque distance d'elle un quartier d'hôtels, de pensions et de couvents.

LES FIGURES DES VILLES PAR LEURS PLANS

Tel est ce qui frappe nos yeux

de touriste, de voyageur, de pèlerin. Changeons notre matière d'observation. Examinons maintenant les villes par le moyen de leurs plans.

Voici quelques échantillons qui permettent de saisir l'extrême et souple variété de la forme des villes.

Villes rondes entourées de boulevards circulaires jadis anciens remparts (Brive, Beaune, Riom, Cajarc, Bourbourg, Montbrison, Issoire, Feurs, Marvejols, Mende, Angers, etc. (fig. 50) ; villes à rues en damiers réguliers tantôt de fondation ancienne, Aigues-Mortes, Vitry-le-François, Villefranche-de-Rouergue, tantôt de formation récente comme la plupart de nos ports : le Havre, Rochefort, Saint-Nazaire. (Voir fig. 51 et plus haut fig. 48 et 49.)

Villes allongées tantôt de part et d'autre d'une grande route à une limite d'étape comme Castelnau-dary, Villefranche-

de-Lauragais jalonnant la voie Garonne-Méditerranée, tantôt dans un fond de vallée, le long du thalweg, Bar-le-Duc (1), Moret, Salins, Tulle, Aubusson, Saint-Étienne, Epinal (fig. 52); quelquefois s'étalant non sans art sur un front de mer comme Ajaccio (fig. 53), ou bordant la falaise d'une vallée calcaire et à peine sorties des grottes qui leur ont donné naissance, comme Loches, Châteaudun, Saint-Aignan, la Roche-Guyon, Pont-en-Royans..

Nouvelles villes minières qui ne sont pas, comme on le pense souvent, bien ordonnées en damiers, mais qui sont composées de groupements de «corons» appelés «cités», cellules qui s'ajoutent, disséminées les unes aux autres sans ordre et sans noyau central; parfois même ces masses amorphes ne sont pas des communes (Dorignies et Pont-de-la-Deule au Nord de Douai, Génibois près d'Homecourt, le Magny près de Montceau-les-Mines), malgré le chiffre élevé de la population qui dépasse 10000 à Denain, Lens, Sallaumines, Hénin-Liétard, anciens villages envahis par l'industrie.

Villes balnéaires alignant sur le front de mer leurs banales villas multiformes : la Baule, Paramé, Trouville, Paris-Plage (fig. 51.)

Villes doubles ou villes jumelles résultant soit de la superposition d'une ville basse ou d'une ville haute comme Carcassonne-Cité et Carcassonne-Ville (fig. 54); soit de la position sur les deux rives d'un large cours d'eau de deux cités se faisant vis-à-vis et rivales : Beau-

(1) Voir Marcel GROSIDIER DE MATONS, *Bar-le-Duc et le Barrois, étude de géographie urbaine*. (Bulletin de la Section de Géographie, 1924, avec un plan.)



FIG. 51. — VILLES NOUVELLES A DESSIN GÉOMÉTRIQUE :

SAINT-NAZAIRE (Loire-Inf^{re}) ;
PARIS-PLAGE (Pas-de-Calais).

La nouvelle ville balnéaire de Paris-Plage est disposée en façade par rapport à la mer.

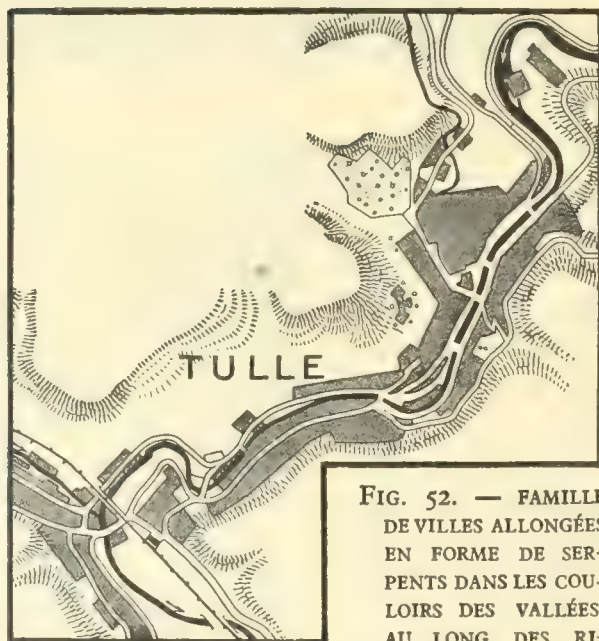
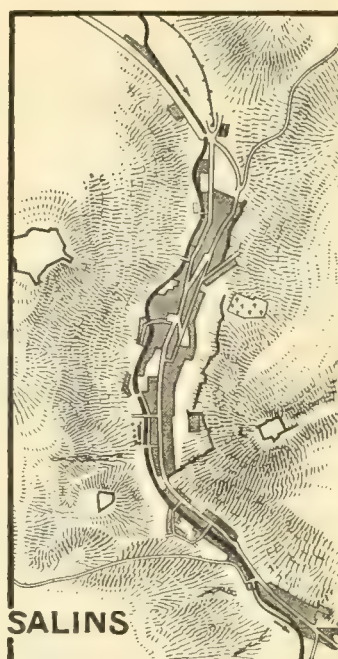


FIG. 52. — FAMILLE DE VILLES ALLONGÉES EN FORME DE SERPENTS DANS LES COULOIRS DES VALLÉES, AU LONG DES RIVIÈRES :

ÉPINAL (Vosges) ; SALINS-LES-BAINS (Jura) ; TULLE (Corrèze).

caire-Tarascon (voir plus haut *fig. 40*), Romans-Bourg-de-Péage, Châteauroux-Déols, Moulins-Yseure ; soit de villes-frontières qui sont comme affrontées : Comines-Werwicq, Menin-Halluin, Jemont-Erquelines, Hendaye-Irun ; soit encore de l'établissement d'une ville du comte ou de l'abbé, le « château », à côté de la ville de l'évêque, la « cité », avec un

« entre deux villes » beaucoup plus récent : Limoges, Rodez, Arras, Tours, Périgueux (*fig. 53*).

Villes bourgeoises avec ceintures ouvrières comme Limoges encore, ou Saint-Quentin, ou Dijon, ou Nancy.

Villes avec faubourgs développés comme des parasites autour du centre primitif. C'est le faubourg de la gare avec son avenue de la Gare ; c'est le faubourg d'en bas au pied de la ville haute tel dans les villes de fond de « rias » en Bretagne, le port et la ville (Dinan et son vieux Jerzual, voir p. 112, Saint-Brieuc et son Légué), tels les quartiers du bord de la rivière à côté de la ville du plateau, Saint-Léonard (Haute-Vienne) et le fau-

bourg du Pont-de-Noblat, telles les agglomérations tapies ou étalées au pied de la butte isolée où se dresse la ville, Laon et Vaux-sous-Laon, Séverac-le-Château, Angoulême, Saint-Flour et son « faubourg » (fig. 55). C'est encore le faubourg effilé le long des routes à tramways qui partent en étoile du centre de la ville (Troyes), ou le long des vallées qui divergent (Amiens et ses faubourgs de Montières et Saint-Acheul ; Rouen et ses faubourgs de Déville-lès-Rouen, Maromme, Canteleu, Carville, Darnétal, etc.) ; ou celui qui va à la rencontre de l'agglomération voisine, telle la rue continue qui unit Roubaix et Tourcoing et celle qui unira bientôt Roubaix et Lille. C'est enfin le faubourg industriel très largement développé, qui devient plus important que l'ancienne ville resserrée (Lannoy avec son faubourg de Lys ; Valenciennes, avec ses immenses faubourgs usiniers d'Anzin, Beuvrages, Saint-Saulve ; Maubeuge avec Louvroil et Haumont ; Calais avec Saint-Pierre-lès-Calais) ; le parasite ici a presque absorbé la plante-mère (fig. 55).



FIG. 53. — VILLE ALLONGÉE EN FAÇADE ENTRE LE ROCHER ET LA MER :
AJACCIO (Corse).

LES FAMILLES RÉGIONALES DE VILLES : PICARDIE, LIMOUSIN

Cette variété si pittoresque des familles de nos villes que nous ont révélée tour à tour l'étude de leur emplacement, la suite de leur histoire, les traits de leur physionomie, nous conduit logiquement à rechercher les variétés de villes qui caractérisent telle ou telle région.

Suivant notre méthode coutumière de « l'échantillonnage », cherchons quelle association de types de villes, quelle formule urbaine caractérise deux de nos pays de France : l'un de plateaux calcaires, la Picardie, et l'autre de plateaux granitiques, le Limousin.

La Picardie, pays des larges vallées marécageuses et des vastes plateaux secs, fertiles et découverts, où les routes courent toutes droites, semble présenter peu de lieux favorables aux villes. Le plateau est livré au peuplement agricole cristallisé en gros villages ; rien ne commande un surcroît d'agglomération qui puisse déve-

lopper une vraie ville ; quant aux vallées amphibies, elles paraissent *a priori* trop

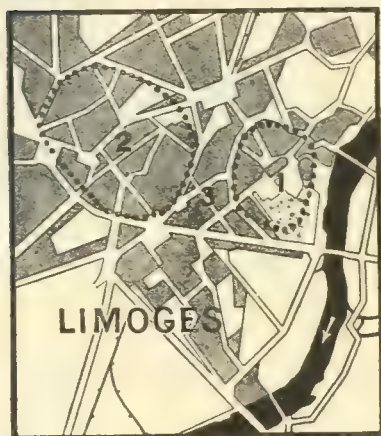


FIG. 54. — VILLES DOUBLES ET OPPOSÉES, QUI TANTÔT RESTENT SÉPARÉES COMME LA TRÈS VIEILLE CITÉ DE CARCASSONNE ET LA BASSE-VILLE DU XIII^e SIÈCLE, TANTÔT FORMENT DES NOYAUX QUI ONT ÉTÉ ENGLOBÉS DANS LA MÊME AGGLOMÉRATION AGRANDIE COMME A LIMOGES.

A Limoges, par exemple, certains noms traditionnels rappellent toujours le passé : entre 1 qui est la « cité » (ville de l'évêque) et 2 qui est le « château », (ville du comte et de l'abbé) le quartier marqué par le chiffre 3 est encore aujourd'hui dénommé « l'Entre-Deux-Villes ».

Le plan de Limoges est comme tous les autres plans de ce chapitre à 1 : 30 000^e ; mais la partie centrale de la ville est seule ici représentée.

hostiles à l'homme pour qu'il ait osé s'y installer : pourtant c'est en ces vallées que les hommes ont rencontré l'obstacle inexistant sur le plateau, cet obstacle qui fixe le peuplement et crée la ville, comme la touffe de *drin* arrête le sable dans le désert et crée la dune.

Les routes ont dû chercher, pour traverser les vallées, les rares points plus faciles, les moins larges ; mais de toute façon, l'obstacle subsiste, persiste. Il y avait là un arrêt forcé, une limite d'étape nécessaire, et aussi un lieu vulnérable sur la route qu'il était facile de commander, et partant, utile de défendre : donc villes de passage commandant le gué ou le pont, villes qui constituent le type principal et le plus fréquent de la famille des villes picardes : Amiens, l'ancienne Samarobriua, c'est-à-dire pont sur la Somme, Pont-Sainte-Maxence sur l'Oise, l'ancien Litanobriga ; Vermand où les voies romaines se concentraient avant de passer l'Ongnon ; Noyon, Chauny, Picquigny, Doullens...

Sur le plateau (1), aucune ville, si ce n'est quelques petits bourgs établis à des croisements de grandes voies : Saint-Just-en-Chaussée au croisement des chaussées Brunehaut de Beauvais à Bavai, de Senlis à Amiens ; Bapaume à l'intersection des voies romaines de Cambrai à Amiens, de Reims à Arras. Ces villes nées de la circulation sont le plus souvent fort anciennes, quelquefois même antérieures aux Romains.

Le second groupe des villes picardes réunit les villes-fortereses. Il n'était pas simple en ce pays plat de trouver des positions défensives. Les côtes festonnées et abruptes des grandes vallées ont natu-

(1) A. DEMANGEON, *La Picardie*, p. 387 à 398, Paris, Colin, 1905.

rellement été utilisées : Clermont, Montdidier, Montreuil, Saint-Valery. Les villes ont aussi utilisé pour se protéger la bande marécageuse des vallées ; elles se sont faites villes de marais, et nous avons déjà noté cette adaptation si originale de la ville-forteresse aux pays de craie à larges vallées humides. C'est le type « Péronne », qu'on trouve maintes fois répété : la Fère, Hesdin, Abbeville. C'était là aussi une manière de commander le passage de la rivière et beaucoup étaient en même temps villes de passage et villes-fortes de marais : Ham, Amiens, la Fère. Les villes-forteresse des deux types sont en général de construction moins ancienne que les villes de circulation : ce n'est qu'au dixième siècle que Péronne et Abbeville, pour se protéger des invasions normandes, se firent villes-fortes de marais ; ce n'est qu'au quinzième siècle, au temps des guerres des

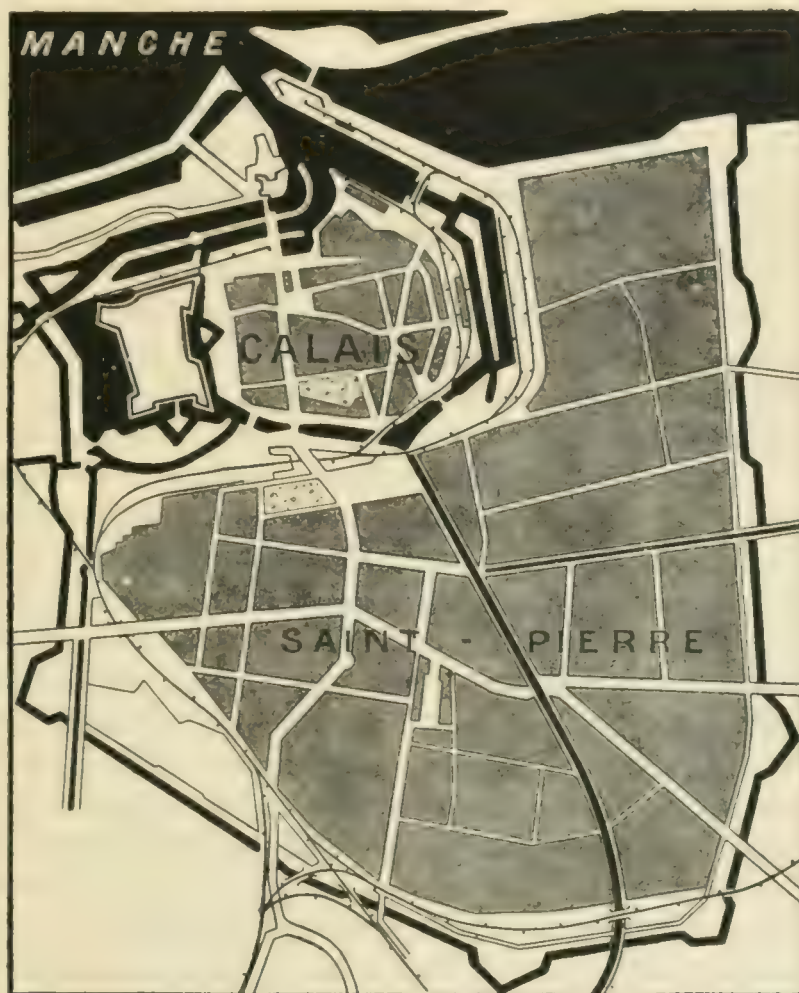


FIG. 55. — LA VILLE ET SON FAUBOURG

A Saint-Flour (Cantal), le faubourg de Sainte-Christine se développe comme une petite ville nouvelle près du pont du Lander et de la gare qui est sur la rive gauche, au pied de la raide plate-forme de basalte qui porte l'ancienne ville. A Calais (Pas-de-Calais), le faubourg Saint-Pierre a pris une telle extension que la ville est toute petite à côté de lui.

Bourguignons, que Montdidier s'enferma sur sa hauteur ; ce n'est même qu'en 1533 que Hesdin fut établi sur les terrains bas qu'il occupe aujourd'hui.

Ainsi, en Picardie, les villes sont établies soit complètement dans l'eau, soit sur les abrupts qui dominent les vallées, c'est-à-dire dans des lieux primitivement défavorables au peuplement. Elles recherchent les lieux dont les villages s'écartent ; villes et villages sont opposés autant par leur emplacement que par leur aspect propre.

Toutes ces villes des vallées de la craie ont un paysage qui se ressemble : rues bordées de petits canaux comme à Amiens, à Abbeville ; anciennes maisons construites en colombage et à pignons sur rues ; maisons modernes propres, régulières et presque semblables, bâties en briques et bordées de coins et moulures de calcaire ; monuments à sculptures très fleuries, cathédrales d'Amiens, de Corbie, de Beauvais, église de Saint-Wulfram à Abbeville, de la Neuville-sous-Corbie.

En Limousin, les vallées étant également des zones d'obstacles, on trouve beaucoup de villes de gué et de pont : c'est Limoges, dont l'ancien nom Augustoritum indique la présence d'un gué ; ce sont toutes ces nombreuses petites villes établies au sommet de la côte qui domine la rivière, avec un quartier de la gare, Saint-Léonard et le faubourg du Pont-de-Noblat, Bellac et le quartier du Vincou, Châteauponsac et les moulins de la Gartempe, Felletin, Ussel. Ces villes, quoique villes de circulation, sont plutôt anciennes qu'antiques ; elles appartiennent pour la plupart à la promotion si importante du haut moyen âge, la promotion des villes-châteaux. Le Limousin n'est pas un pays de groupement : tout y vit disséminé, et pour que la vie urbaine finisse par s'y fixer, les points d'obstacle, sur une circulation d'ailleurs diffuse et plutôt minime en ce bocage boisé et vallonné, n'ont pas été suffisants ; il a fallu que s'y adjoignît le rôle protecteur des châteaux et des abbayes ; aussi les villes ont-elles adopté souvent la situation défensive du monument qui les fit naître et qui les domine encore ; villes de promontoires dans la boucle d'un méandre ou au confluent de rivières, Rochechouart, Pierrefeu, Uzerche, Boussac, Camp de Saint-Denis-les-Murs. D'ailleurs, en ce pays de relief très morcelé, il ne faut pas rechercher pour toutes les agglomérations un site géographique déterminant et notre chapitre se termine à dessein comme il a commencé : Guéret, Saint-Yrieix et même Limoges occupent des emplacements qui ressemblent à tous ceux qui les entourent et qu'un acte de volonté humaine paraît seul avoir indiqués. Ces villes de granit comptent parmi les plus mal bâties de nos villes, avec leurs maisons presque

toutes en torchis ou en moellons irréguliers couverts d'un crépi sale, avec leurs rues déclives et froides d'humidité, leurs places sans arbres, sauf la place caractéristique de la petite ville limousine, la place du Champ de foire, mais placée le plus souvent un peu en dehors de l'agglomération. Médiocres villes vivant de la campagne, d'aspect mort sauf le jour de la foire, n'ayant pour la plupart aucune industrie ou qu'une vieille industrie en décadence. Limoges tranche seule au milieu de cette inactivité générale ; elle est devenue une grande ville industrielle et une ville-région (chap. XVIII).

LES VILLES APRÈS LA GUERRE

La physionomie, le rôle et l'importance de nos villes, viennent d'être bouleversés d'une façon extrême : la guerre de 1914-1918 a été la cause d'une révolution urbaine. Certaines de nos villes y ont presque succombé, nos villes-martyres : Verdun, Reims, Arras, et tant d'autres plus petites. Pour quelques-unes même, il s'agit de reconstruction complète et l'emplacement pourra être modifié comme à Péronne qui n'a pas de raison d'être rebâtie en bordure de ses marais insalubres et isolants. Par contre, la guerre a été la cause de développement vertigineux pour d'autres villes : autour d'immenses usines de guerre poussées brusquement de terre, se sont entassés d'innombrables ouvriers, mobilisés ou civils, français ou étrangers, déracinés ou nouveaux nomades.

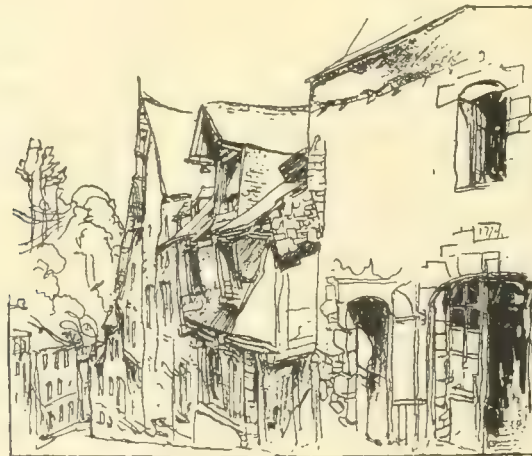
Des villes y ont gagné comme Lyon qui s'arroge de plus en plus un rôle de capitale de premier ordre, avec ses foires internationales, ses hardies entreprises interdépartementales et l'organisation de ses communications transversales ; comme Rouen qui avait profité de la guerre pour se placer au premier rang parmi les ports de France (1) ; comme Saint-Nazaire qui a transformé sa gare et son port avec une rapidité et selon des formules américaines ; ou même encore, comme Nice qui joue de plus en plus un rôle de métropole internationale d'élégance et de douceur de vivre. D'autres villes, auparavant plutôt paisibles, ont montré une activité anormale qui s'est ralentie singulièrement depuis la fin des hostilités : Tours, Bourges, Moulins. A Bourges, la population a déjà diminué de 75 000 habitants.

De petites villes ont vu des industriels du Nord, émigrés de leur région envahie, reprendre des entreprises en décadence, les transformer et les renouveler. Maintes petites villes ont reçu ainsi un regain de vie qui promet de se maintenir : Cholet, Clisson. Mazamet, principal marché des « cuirots », était devenue, pendant l'éclipse forcée de Roubaix, marché de la laine : elle en bénéficie encore quelque peu.

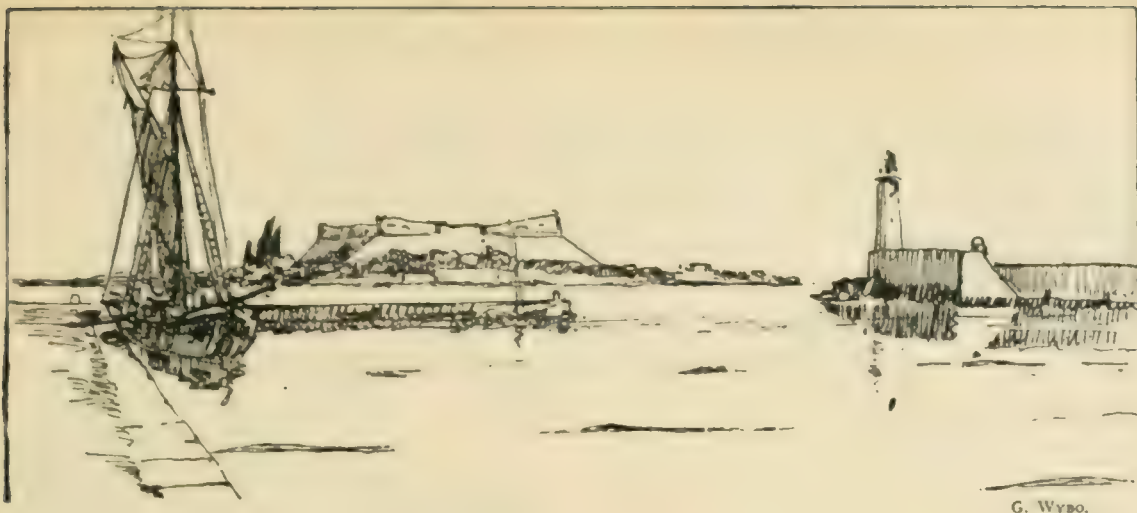
(1) A. UHRY, *Le Port de Rouen dans Annales de Géographie*, 1919, p. 99.

L'ensemble de ces bouleversements et l'accroissement énorme de telles et telles grandes villes qui va de pair avec l'extension de leur rôle attractif régional postulent une réadaptation de nos divisions politiques. La grande ville est devenue la plus forte des « nodalités » ; la ville-région a besoin pour vivre d'un vaste territoire qui soit à sa disposition et, pourrait-on dire, de sa mouvance.

Du même coup se pose avec plus d'acuité que jamais le problème de l'aménagement à la fois technique et artistique non seulement des métropoles mais de toutes ces agglomérations modernes que le poète belge Verhaeren a justement dénommées les *villes tentaculaires*. Qu'on ouvre un volume, — tel *Urbanisme* de Le Corbusier, — on y discerne tout le travail qui se prépare selon des inspirations multiples pour créer, en rapport avec les nouvelles conditions de la vie, des types de villes différents de ceux auxquels nous sommes accoutumés. La ville est souvent née d'un marché ; elle est aussi de nos jours centre industriel en même temps que centre d'échanges. Et c'est pour ainsi dire par surcroît qu'elle est devenue lieu d'habitation. Ces diverses fonctions urbaines ne devront-elles pas être à l'avenir plus nettement différenciées et séparées ? Un charmant village, comme celui de Draveil, dans la banlieue parisienne, une cité-jardin comme celle de Tergnier (*fig. 86*, p. 179) sont des types nouveaux. Ne cherchera-t-on point, dans la même voie, à combattre les excès de la concentration et à fixer ainsi, par exemple à 30 000, le nombre-limite d'habitants pour chacune de ces cités ? Une fois cette limite atteinte, on déclarerait le peuplement complet et on édifierait d'autres groupes urbains analogues, mais indépendants des premiers et séparés d'eux, si possible, par des bois ou des champs. La grande ville future ne devra-t-elle pas tendre à se transformer en une sorte de zone largement bâtie et dans laquelle chaque partie pourra ainsi avoir ses fonctions propres et même son paysage particulier ?



AU JERZUAL DE DINAN (A. Lepère).



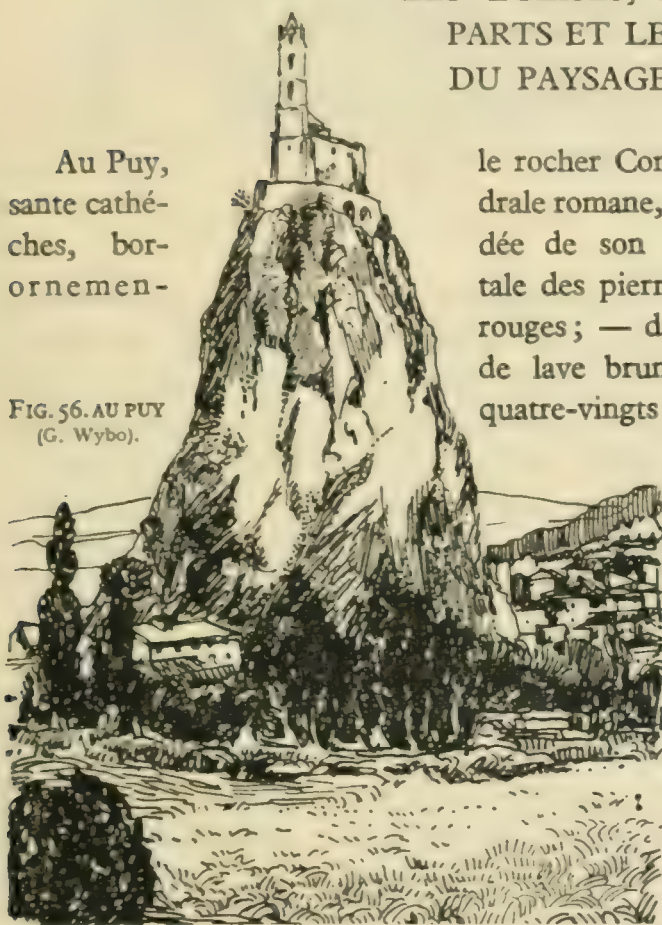
G. Wybo.

CHAPITRE XX

LES ÉGLISES, LES CHATEAUX, LES REMPARTS ET LES PONTS COMME FACTEURS DU PAYSAGE FRANÇAIS

Au Puy,
sainte cathé-
ches, bor-
ornemen-

FIG. 56. AU PUY
(G. Wybo).



le rocher Corneille porte sur ses flancs la puis-
drale romane, à coupole centrale et aux trois por-
dée de son cloître que décore la trichromie
tale des pierres volcaniques noires, blanches et
rouges ; — dans le proche voisinage, un culot
de lave brune subsiste en un piton raide de
quatre-vingts mètres : une très vieille chapelle

romane, à la porte surmontée
d'un bel arc trilobé, est exacte-
ment posée sur la pointe de cet
obélisque naturel comme une
couronne. Sur l'aiguille, Saint-
Michel-d'Aiguille (*fig. 56*).

Entre Cotentin et Bretagne,
l'ancien Mont-Tombe, grand
frère de l'autre îlot Tombelaine,
entouré d'eau à la marée mon-
tante, laisse encore à nu les
beaux blocs de son socle naturel ;

il s'est appelé Saint-Michel-en-Tombe, Saint-Michel-en-Mer, Saint-Michel-en-Péril-de-Mer ; il s'appelle aujourd'hui, tout court et tout sonore, le mont Saint-Michel. Il porte les pierres artistement taillées et superposées de ses remparts et des trois étages robustes, sobres, élancés de sa « merveille » ; l'église, enfin, mi-romane, mi-gothique, achève cette pyramide de granit qu'ont édifiée des siècles d'efforts, de périls, d'angoisses et de foi (*planche IV*).

L'œuvre d'art est, ici et là, fleur humaine et fruit du roc : en lave sur la lave, en granit sur le granit.



FIG. 57. — AUVERS-SUR-OISE (Seine-et-Oise). (G. Wybo).

EN QUOI LES ÉGLISES SONT FAITS GÉOGRAPHIQUES

La maison est un des faits essentiels de la géographie humaine. Or l'église est la maison de tous. Elle répond à un des besoins les plus relevés de la vie collective. Sur notre territoire la paroisse a précédé la commune et les églises, à la lettre innombrables, sont liées comme traits saisissants à la figure des agglomérations ; elles contribuent par excellence à dessiner les silhouettes caractéristiques des villages et des villes. Parfois, dans les régions de peuplement dispersé, l'église s'élève à côté des trois ou quatre maisons d'un simple hameau comme il advient en Bretagne (1), et elle confère *ipso facto* à ce modeste groupement une valeur sociale et une dignité : elle est un ornement de préséance. Le plus souvent, l'église, placée au milieu de l'agglomération compacte, semble ramasser autour d'elle les paquets de maisons entassées au ras du sol, et leur donner par la ligne verticale de ses tours, de son clocher ou de sa flèche un élancement vers le ciel. Qui ne se rappelle tout Meaux, tout Saint-Malo, tout Coutances, tout Bayeux, tout Reims s'étalant en corolles

(1) T. I, p. 453.

autour du saillant symbole de pierre de leurs cathédrales? Que serait l'image de Rouen ou d'Amiens, de tant d'autres villes, petites, minuscules, de Vézelay et de Saint-Père, du Dorat, de Gargilesse et de Neuvy-Saint-Sépulcre, des Saintes-Maries-de-la-Mer, de Saint-Guilhem-le-Désert, sans le trait dominant de leurs admirables églises? Que serait Albi sans le haut et magnifique bastion rouge de Sainte-Cécile? Il en est des sim-

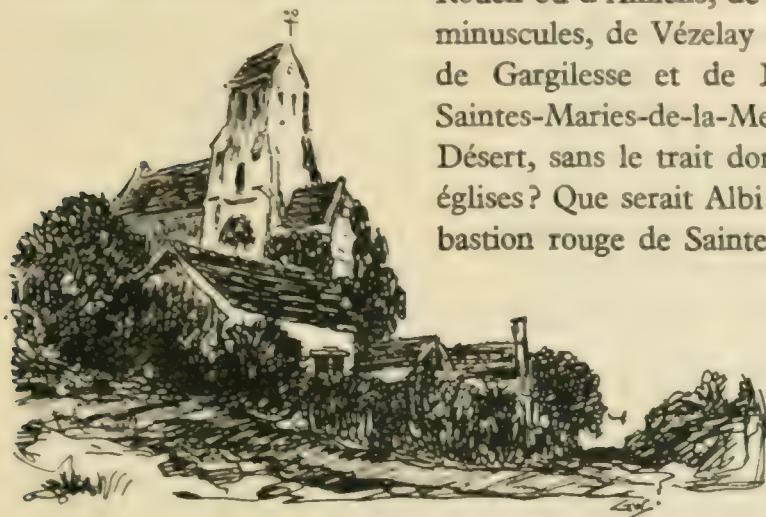


FIG. 58. — NANTEUIL-SUR-OUROQ (Seine-et-Marne). (G. Wybo).

ples villages comme des villes (fig. 57 et 58). Même solitaire (fig. 59), l'église est, au premier chef, dans toute notre France, un facteur physionomique.

Et donc l'étude qui a été poursuivie de la mai-

son rurale au village et du village à la ville et à la grand'ville (1) ne saurait être complète si l'on ne faisait sa part à cette « plante » exceptionnelle de la « végétation urbaine ».

Tandis que les maisons du village et de la ville sont en général renouvelées et plus ou moins modernisées, il advient que l'église, plus importante et plus solide, a subsisté ou a seulement subi remaniements et réparations, si bien que dans l'agglomération composée même de maisons relativement anciennes, elle est souvent un trait de beaucoup antérieur. Elle a d'ailleurs, à ce titre, une haute signification historique, car elle a été prise, reprise, quelquefois défigurée : à nef romane on a ajouté chœur gothique, facade Renaissance et tours dix-huitième ! C'est peut-être au détriment de l'art,



FIG. 59. — CHAPELLE A GORBIO (Alpes-Maritimes). (G. Wybo).

(1) T. I, chap. XIV, XV et XVI, et t. II, chap. XVII, XVIII et XIX.

mais que d'histoire amassée dans ce témoignage de pierre ! C'est comme « l'ancien » du village ou de la ville qui nous raconte les vicissitudes d'une très longue durée. A l'inverse, une église neuve peut remplacer un monument ruiné, ou s'élever, en un site nouveau, dans une très vieille agglomération. Bref, le passé de l'église n'est pas exactement celui du village et de la ville ; c'est bien là une associée indépendante qui mérite d'être examinée et étudiée pour elle-même (1).

GÉOGRAPHIE DES MODESTES ÉGLISES RURALES ET DES ÉGLISES MONUMENTALES

Plus une église est humble et banale, plus elle fait corps, semble-t-il avec les divers types de villages, et plus elle revêt un caractère provincial ou régional (fig. 60).

« L'historien de l'art » s'occupe par-dessus tout, à bon droit, des chefs-d'œuvre, des splendides églises urbaines, des types exceptionnels auxquels il rattache les autres par les traits qui l'intéressent d'abord, c'est-à-dire par la parenté technique et artistique, et c'est ainsi qu'il affirme, non sans raison, que Saint-Sernin de Toulouse est la plus belle des églises auvergnates (2)... Pourtant Toulouse n'est pas l'Auvergne, et c'est l'Auvergne que doivent considérer par-dessus tout les géographes ; c'est là, dans ce pays des volcans, que règne par excellence la petite église romane, sobre et trapue. Elle constitue une famille, et cette famille habite vraiment une région (3).

Courez les campagnes du Cantal. A travers les remaniements et les reconstructions, vous reconnaîtrez une multitude de traits : ici un portail, là un clocher, ailleurs une abside et des absidioles, ou

(1) Il ne serait pas possible d'ailleurs de faire de la géographie archéologique sans se préoccuper de la chronologie et de l'histoire des monuments. Mais cette chronologie elle-même n'est pas tout. D'abord la date de construction n'est pas toujours établie, et elle n'est pas toujours sûre. Des dates autrefois fournies par des annalistes ou des artistes sont à réformer. D'autre part, avant les travaux critiques des excellents historiens de l'art contemporains, on avait une tendance trop grande à conclure que tout monument de style logiquement plus ancien ou primitif était antérieur aux constructions d'un style plus avancé. Or l'évolution générale des principes architecturaux comporte des régressions, soit inconscientes, soit volontaires ; en certains cas, on a délibérément imité un type antérieur : l'église de Paray-le-Monial a été construite au douzième siècle sur le modèle et comme réplique en réduction de la si vaste et splendide abbaye de Cluny. A toute époque se rencontrent ainsi des monuments que par l'aspect seul on serait tenté d'antidater. Ce sont des archaïsmes que leurs auteurs ont réalisés consciemment : le dix-neuvième siècle en a multiplié les exemples ! Bien auparavant, certains pays, attardés ou lointains, en sont restés longtemps à des stades antérieurs : ainsi l'Allemagne a construit des églises au douzième et au treizième siècle, comme on en avait construit en France au onzième.

(2) T. XI, p. 90.

(3) Voir Ad. DE CHALVET DE ROCHEMONTEIX, *Les Eglises romanes de la Haute-Auvergne*, Paris, Alph. Picard, et Clermont-Ferrand, Guyot et Busson, 1902.



FIG. 60. — QUELQUES CLOCHERS PHYSIONOMIQUES DE VILLAGES OU PETITES VILLES DE FRANCE (G. Wybo).

En haut, trois clochers des environs de Paris, tous trois en Seine-et-Oise :

Étampes

Vernouillet

Auvers-sur-Oise

Au milieu, à gauche : *Un clocher du Var*

Au milieu, à droite : *Luz* (Hautes-Pyrénées).

En bas, à gauche : *Saint-Hippolyte, près d'Entraygues* (Aveyron).

En bas à droite : *Laval-Dieu* (Ardennes).

encore une coupole (regardée à tort longtemps comme forme exclusive de la cathédrale de Cahors, de Saint-Front de Périgueux et des églises périgourdines). Tout cela relève du pur art roman, sans parler des nombreuses églises qui sont partiellement ou tout entières d'authentiques chefs-d'œuvre du roman de la France centrale : Ydes avec son chevet et son porche, Bredons avec ses trois nefs et sa porte fortifiée, Andelat avec sa porte, son abside et son clocher à peigne, Allanche et Roffiac, avec chacune sa coupole et son chevet, Mauriac avec sa parfaite Notre-Dame-des-Miracles aux trois nefs et à clocher octogonal, etc.

A ce titre, on devrait géographiquement unir les églises du Velay à celles de l'Auvergne, et l'on devrait appeler cette école « l'école des volcans ». Elle aurait pour chefs de file Notre-Dame-du-Port de Clermont-Ferrand, l'église de Royat fortifiée au treizième siècle, l'église d'Issoire, l'admirable église de Saint-Nectaire portée et juchée sur son piédestal de lave, Saint-Julien de Brioude, Notre-Dame du Puy ; et elle comporterait comme un de ses plus typiques caractères géographiques les parements extérieurs polychromes (rouge, noir et blanc à Brioude, noir et blanc à Clermont-Ferrand, etc.), suggérées sans doute par les oppositions de couleur des diverses roches éruptives ; mais c'est encore bien plus par les formes et par les innovations constructives que par les matériaux employés comme appareil décoratif éclatant de ses grands monuments, que se trouvent constituées les ressemblances quasi familiales de ce peuplement architectural.

Pour prendre un autre exemple tout voisin et comme fraternel, l'école de Bourgogne a eu comme expression majeure de dimensions et de rayonnement l'église de l'abbaye de Cluny, qui fut la plus grande église de la chrétienté jusqu'à la construction de Saint-Pierre de Rome.

Saint Benoît avait créé au sixième siècle l'ordre des Bénédictins qui fut réformé en France par saint Odon en 930 et qui devint alors l'ordre de Cluny. Au onzième siècle cet ordre fut la plus grande puissance spirituelle et temporelle qui existât ; il comptait plus de 2 000 monastères dispersés sur la surface du vieux monde :

Partout où le vent vente
L'abbé de Cluny a rente.

L'église abbatiale de Cluny fut reconstruite par saint Hugues en 1088 sur l'emplacement même de deux églises antérieures ; elle fut dédiée à saint Pierre et saint Paul. Elle avait 171 mètres de longueur. Elle était dominée par cinq clochers. C'était un ensemble important et splendide. Il n'en reste malheureusement presque plus rien. La Révolution n'a pas laissé l'abbaye intacte, et les habitants de Cluny ont fait sauter presque tout ce qui restait de l'admirable monument. Il n'y a plus debout qu'un bras du transept : à peine un cinquième de la surface de l'église totale, et c'est déjà presque une église ! Un des grands cinq clochers est encore debout, le clocher de l'Eau bénite (62 mètres au-dessus du dallage), accompagné d'un petit clocher plus modeste, dit de l'Horloge.

« La Bourgogne alors, dit Mâle, c'est Cluny. Il n'y a rien de plus grand au moyen âge que Cluny : cette grandeur est telle qu'on n'a fait jusqu'à présent que l'entrevoir (1). »

Au type roman bourguignon appartiennent : Souvigny (église Saint-Pierre de l'ancien prieuré de Cluny), Cosne (Saint-Aignan), La Charité, Nevers (Saint-Étienne) (2), Decize (église et crypte), Tournus (nef et chœur de Saint-Philibert), Autun (cathédrale Saint-Lazare), Avallon (Saint-Lazare), dans le groupe d'Avallon la petite église de Montréal dont le portail est si clunisien, et enfin deux églises, celle de Paray-le-Monial, dont il a déjà été question, et l'admirable Madeleine de Vézelay : rien n'est plus grandiose et plus parfait de ce qui subsiste de l'école romane de Bourgogne que la nef en pierres de deux couleurs et le narthex de cette dernière église abbatiale. Mais il faudrait ajouter, en toute conscience géographique, les très nombreuses églises secondaires ou églises de villages qui ont des portes ou des tours et surtout des clochers clunisiens. L'abbaye de Cluny avait la coutume de faire cadeau du clocher aux collectivités ou aux seigneurs qui construisaient des églises : de là, une floraison de clochers du même type bien au delà des limites de la Bourgogne et d'abord bien entendu dans ce pays : tels celui de Saint-Marcel à Cluny même, ou celui de Saint-Point, à l'ombre duquel se trouve le tombeau de Lamar-tine, ou celui de la Clayette (prononcer la Claitte), ou celui de Saint-Gengoux-le-National, etc., etc.

Visitez pareillement les sanctuaires et les abbayes romanes de la Provence : que de traits analogues qui marquent à leur tour une parenté ou une filiation ! « La Provence a construit des églises sévères, sombres et comme empreintes de la majesté romaine (3). » Beaucoup, dans la montagne, participent de la pauvreté et de la rudesse alpestre.

Encore une fois, cette « géographie de l'art » doit être toujours très souple, car

(1) *Études sur l'art allemand*, dans *Revue de Paris*, 1^{er} août 1916, p. 513. Louis GILLET ajoute avec précision : « La grandeur de Cluny fut d'être une organisation. Dans l'espace d'un siècle et demi, l'ordre de Cluny n'eut que trois abbés : ces hommes immortels furent par bonheur de très grands hommes... »

(2) Saint-Étienne de Nevers devrait être encore davantage rattaché à l'école auvergnate et à Saint-Sernin de Toulouse : quoi qu'il en soit, cette église romane qu'on retrouve aujourd'hui au milieu des toits très aigus de la ville de Nevers (à pentes raides, couverts d'ardoises ou de petites tuiles plates) a des toits surbaissés, et qui, jusque dans les absidioles, sont couverts de tuiles courbes de type méditerranéen. Or ces toits qui font une tache saisissante dans la physionomie nivernaise sont les mêmes que ceux de Cluny, du Puy, de Clermont, etc., et bien entendu que ceux de toutes les églises romanes du Midi : les tuiles courbes, si rares au pays de Nevers, ont suivi les maîtres de l'œuvre et le type architectural.

(3) Louis GILLET, t. XI, p. 86 et ce qui suit.

l'art est surtout fonction de volontés et de sentiments humains et il relève essentiellement de l'histoire ; mais, encore une fois, par delà tous les faits exceptionnels, il apparaît que la multitude des monuments religieux — ou civils — se distribue dans une certaine mesure par régions : la Bretagne a ses « calvaires » presque tous de la période gothique avancée et elle a aussi ses fontaines, également de granit (1) ; l'Ouest de la France a ses « lanternes des morts » : Sarlat (Dordogne), Cellefrouin (Charente), et ses tours rondes des cimetières : la Souterraine, Fenioux (Vendée) ; la Provence a ses fontaines... (2).

C'est en ce sens général et moyennant cette souplesse nuancée qu'il faut interpréter les deux cartes qu'a dressées des églises romanes et des églises gothiques un érudit très averti, J.-A. Brutails, dont il est pénible d'avoir à déplorer la perte (3).

L'art roman français, l'église survivante du onzième siècle, c'est très souvent l'église d'un tout petit centre villageois ou urbain ; elle a subsisté comme église de monastère, ou église aux reliques vénérées, visitée par des foules de pèlerins ; on serait tenté de l'appeler l'église de la foi monastique et rurale (4). Partout on la retrouve, non seulement jusqu'à la Loire et sur la Loire (Saint-Benoît-sur-Loire) mais dans toutes nos campagnes jusque sur la Seine (Saint-Sauveur au Petit-Andely) et dans l'Ile-de-France (petites églises romanes des environs de Creil et de Compiègne).

Cependant le principe de la « croisée d'ogives » fut dans l'Ile-de-France appliqué d'une manière systématique à la construction de la basilique de Saint-Denis (commencée en 1140, consacrée en 1144), et cela détermina une extraordinaire révolution de l'architecture religieuse (tome XI, p. 97 et suiv., surtout p. 106 et suiv.) : de 1140 aux premières années du treizième siècle, on éleva successivement, selon

(1) Voir Paul GRUYER, *Les Calvaires bretons* ainsi que *Fontaines bretonnes* (collection de *Les Visites d'art*, *Memoranda*, Paris, H. Laurens).

(2) Voir un article charmant de Jean-Louis VAUDOYER, *Fontaines en Provence* (*Revue universelle*, 15 décembre 1925, p. 690-706) : « Mais la plus belle fontaine des environs d'Aix est probablement celle qui, à gauche de la route, lorsqu'on va à Vauvenargues, est dérobée à la vue par de grands arbres, et où Édouard Aude, un jour de mai, m'a conduit... » Aude est le savant bibliothécaire de la célèbre bibliothèque Méjanès.

(3) J.-A. BRUTAILS, *Pour comprendre les monuments de la France*, Paris, Hachette, 4^e édit., 1922, p. 164 et p. 172. Voir aussi *La Géographie monumentale de la France*, Paris, H. Champion, 1923.

(4) Rappelons ici les justes réserves de Louis Gillet : « L'immense mouvement de la Renaissance romane anima simultanément constructeurs de moutiers et constructeurs de cathédrales ; seulement il s'arrêta plus tôt chez les premiers, continua chez les seconds. Dans la plupart des cas, la cathédrale est reconstruite au cours du treizième siècle. Les moines se contentaient de leurs anciens établissements, tandis que les évêques refont les leurs une fois de plus. » (T. XI, p. 61.)

les nouvelles idées si fécondes, les cathédrales (dites plus tard gothiques) de Noyon, de Senlis, de Laon, de Sens, de Paris, de Chartres, de Soissons... Suractive production, qui créa tout autour de Saint-Denis et de Paris — et le plus souvent avec la pierre même de Paris, le calcaire lutétien, — une auréole d'incomparables chefs-d'œuvre de pierre.

A l'exacte limite de l'Ile-de-France, ce sera la cathédrale de Reims, qui ne nous tient pas seulement à cœur par les maux qu'elle a subis, mais encore parce qu'elle est une splendide incarnation de la majesté, de la sobriété, de la solidité et, pour ainsi parler, de la maturité en sculpture comme en architecture, de cette technique novatrice. Sensiblement plus tard, de 1245 à 1272, à quelque soixante lieues de Paris, ce fut la gageure de Beauvais, cette église trop audacieuse qui resta inachevée, mais dont le chœur survit, si haut et si hardi « que Notre-Dame de Paris y entrerait debout sans plier ses deux tours ».

Si l'Ile-de-France capétienne est bien la terre privilégiée, la « nouvelle Attique » où naquit et s'épanouit le grand art gothique, celui-ci devait aller plus loin ; après avoir gagné la France centrale (Bourges) et la Picardie (Notre-Dame d'Amiens, commencée en 1220, merveilleuse cathédrale qui elle-même sera copiée à Cologne), il fut glorifié dans les pays rhénans (Strasbourg, Thann) ; il dépassa les frontières, il envahit l'Allemagne ; il suivit les croisés jusqu'en Syrie, à Chypre et à Rhodes. Il alla en Normandie et s'y épanouit ; il alla aussi en Angleterre : le gothique de l'Anjou avec sa « voûte domicale » à multiples croisées d'ogives, franchit la mer avec les Plantagenet et garda outre-Manche le nom mérité de « style Plantagenet ». Par delà les Pyrénées, les « maîtres de l'œuvre » de l'*opus francigenum* et leurs ateliers avaient déjà commencé, dès les premières années du treizième siècle, la cathédrale de Léon (1205-1275-1303), la cathédrale de Burgos, fondée en 1221 par Ferdinand III, et la primatiale de Tolède dont la première pierre a été posée par le même saint roi le 12 août 1227...

Toutes ces principales églises gothiques, françaises ou étrangères, appartenaient à des cités évoluées et mûres, qui étaient déjà de grandes villes : elles sont presque toutes restées au premier rang des cités. Le gothique, avec tout ce qu'il a comporté et entraîné de possibilités techniques, d'extension audacieuse en surface et d'exaltation hardie en hauteur (nefs, tours et flèches), s'est développé au moment même où, par le commerce, la population proprement urbaine s'est constituée, où les villes puissantes, à commencer par Paris, sont devenues des villes de marchands, où sont nées à la vie politique les communes. Les cathédrales gothiques, même lorsqu'elles ont été construites sur l'initiative et principalement aux frais des rois

et des évêques, ont donc été comme une expression géographique majeure de l'aisance croissante et de l'accession aux responsabilités politiques des cités de la fin du douzième et du treizième siècle. Sauf dans le voisinage immédiat de Paris



FIG. 61. — RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES ÉGLISES D'AQUITAINE A SÉRIE DE COUPOLES, par R. REY.

Le domaine de l'art méridional aux époques romane et gothique est indiqué par des grisés d'après J.-A. Brutails :

1. Influences méridionales romanes ;
2. Influences méridionales gothiques ;
3. Limite du groupe d'églises à *série de coupôles* sur pendentifs ;
4. Frontière linguistique ;
5. Limite du droit écrit et du droit coutumier.

(Gonesse, Ferrières, etc.) (1), il y a beaucoup moins d'anciennes églises rurales gothiques que de petites églises romanes ; en revanche, beaucoup d'églises romanes

(1) Le « Prince des poètes », Paul Fort, a mieux traduit que personne toute la poésie de l'Ile-de-France, de ses rivières, de ses villes, de leurs monuments : on sait comment il a chanté Senlis :

« Senlis du soir... Senlis aux tourterelles... »

Et nous nous rappelons :

« Gonesse embroche le soleil avec la lance de son clocher... »

à réparer, achever ou reconstruire, l'ont été selon les principes du gothique. Les moines de Cluny avaient terminé la Sainte-Madeleine de Vézelay par un sobre chœur gothique. Malgré tout, la cathédrale gothique reste une sorte d'apanage urbain. Elle a poussé solitaire dans de grandes villes de tous pays ; elle a été comme un être vivant de pierre qui a essaimé brusquement au loin : elle devait essaimer jusque dans les terres nouvelles, Amérique, Indes néerlandaises, Australie...

En France, le nouvel arrivant, le gothique, avait trouvé partout des églises romanes à caractère assez nettement provincial ou régional ; il avait subi partiellement, çà et là, l'influence de certains traits de l'architecture antérieure ; il s'était par là même quelque peu « provincialisé » ; les « historiens de l'art » parlent non sans raison d'un gothique normand, d'un gothique languedocien, d'un gothique aquitain, d'un gothique bourguignon. Mais le gothique original, le vrai gothique demeure toujours celui de l'Ile-de-France, celui des grandes villes de cette province et de son immédiat pourtour, picard ou champenois : de Chartres à Reims, d'Amiens et de Beauvais à Meaux, à Sens et à Troyes, l'*opus francigenum* reste, en sa manière originelle et au vrai sens géographique, français.



FIG. 62. — FAMILLE GÉOGRAPHIQUE DES CLOCHERS DU MASSIF DU MONT-BLANC. (D'après dessins de P. Wachi et photographies de Ch. Vallot).

Les deux clochers d'en haut sont : à gauche, celui de Saint-Nicolas-de-Véroce et à droite celui de Notre-Dame-de-la-Gorge. Au milieu, Les Houches et Servoz. En bas, de gauche à droite, Argentière, Chamonix et les Contamines. Nous sommes d'autant plus heureux de reproduire cette planche de géographie humaine régionale et comparative qu'elle appartient à un livre récent qui est tout empreint d'un véritable esprit géographique : *Description générale du Mont-Blanc*, par Ch. VALLOT, etc. Paris, Fischbacher, 1925.

Le souci de la répartition géographique des formes d'art et spécialement des types d'églises est de plus en plus vif chez les maîtres de ces études, Camille Enlart, Émile Mâle, Charles Diehl, Gabriel Millet, etc.

Un jeune archéologue-géographe, Raymond Rey, a soutenu en Sorbonne, en décembre 1925, deux thèses de doctorat, directement inspirées de cette orientation nouvelle (1). Dans la *Préface de la Cathédrale de Cahors et les origines de l'architecture à coupoles d'Aquitaine*, il s'exprime ainsi :

« Pour expliquer une œuvre d'art, il ne suffit pas d'indiquer la part de l'invention ou du génie de l'artiste, celle des influences directes ou lointaines, celle du milieu social ou du moment historique ; il faut encore envisager cette œuvre d'art dans ses rapports avec les *faits géographiques*. Il est bien rare d'entendre prononcer le nom de *Géographie artistique* ou de *Géographie archéologique*... Cependant les deux disciplines gagneraient à mieux se connaître... Depuis les travaux de Vidal de la Blache ou de Jean Brunhes, la géographie humaine s'est attachée surtout à décrire et à expliquer les phénomènes de connexion entre le milieu naturel et la vie humaine... On ne peut négliger désormais les données de la géographie humaine. Depuis les travaux de Joseph Bédier et Émile Mâle, on commence à se rendre compte de l'importance qu'eurent autrefois les routes de pèlerinages... On se met aujourd'hui, dans l'histoire monumentale, à dresser la géographie du style. J.-A. Brutails est un des premiers à encourager cette méthode « objective et sûre », qui « se prête aux vues d'ensemble et aux travaux de synthèse »... Nature du sol, et matériaux mis en œuvre, connexion entre le milieu physique et l'œuvre d'art, rapport de l'art avec les courants de circulation, tels sont donc les ordres de faits que j'ai dû examiner à propos des problèmes particuliers posés par ces études. »

L'une des cartes de R. Rey, ici reproduite (fig. 61), indique avec précision quelle est l'inspiration présente de certains archéologues. Mais ne serait-il pas d'un intérêt plus vif encore de représenter sous la

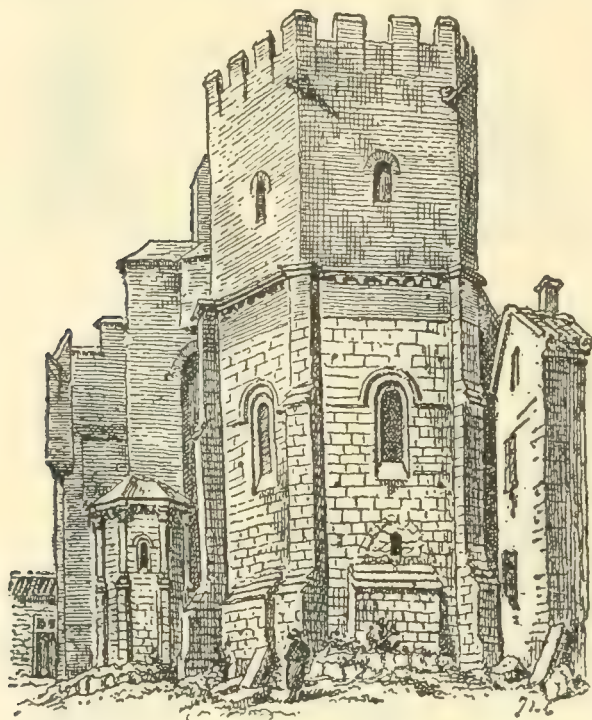


FIG. 63. — UN TYPE D'ÉGLISE FORTERESSE DU MIDI : L'ÉGLISE DE VENERQUE (Haute-Garonne), DONT L'ABSIDE MÊME EST FORTIFIÉE.

Dessin de J. DE LAHONDÈS, reproduit dans R. REY, *Les Vieilles églises fortifiées du Midi de la France*, p. 157.

forme d'étoiles linéaires le rayonnement géographique des principaux types d'architect-

(1) R. REY, *La Cathédrale de Cahors et les origines de l'architecture à coupoles d'Aquitaine*, Paris, Henri Laurens (1925), in-8°, XXII+247 p., 100 gravures dans le texte ou hors texte ; et *Les Vieilles églises fortifiées du Midi de la France*, Paris, id., 24 pl. hors texte et 42 fig. dans le texte. — Un de ceux qui avaient fait le plus chaleureux accueil à nos idées de géographie humaine était précisément J.-A. BRUTAILS ; voir *La Géographie monumentale de la France aux époques romane et gothique*, Paris, 1923, in-8° de 35 p., extrait de la revue *Le Moyen âge*, 2^e série, t. XXV, janvier-avril 1923. — Il nous plaît d'annoncer qu'en 1927 dans la *Bibliothèque géographique* de Jean BRUNHES et Em. DE MARTONNE (Paris, Payot, éditeur) paraîtra un volume de méthode (qui est déjà rédigé) d'E. COQUIDÉ, *Géographie artistique, l'Art en Picardie*, avec *Préface* de Jean BRUNHES.

ture ? (1). En tout état de cause, les géographes, à leur tour, se préoccupent de plus en plus d'examiner les églises et les clochers comme formant des familles distinctives, provinciales ou régionales. (Fig. 62.)

DONJONS, CHATEAUX
FORTS ET REMPARTS Nombre d'églises du moyen âge ont été fortifiées, surtout dans les régions en proie aux guerres ou aux invasions : Saint-Martin du Canigou et la cathédrale d'Elne (Pyrénées-Orien-



FIG. 64. — LES REMPARTS DE LA CITÉ DE CARCASSONNE AVANT LA RESTAURATION DE VIOLET-LE-DUC (G. Wybo).

tales), la cathédrale d'Agde, ou Sainte-Cécile d'Albi, ou la vieille église de l'abbaye de Saint-Victor à Marseille, ou les églises de Mauriac (Gironde) et des Saintes-Maries-de-la-Mer (Bouches-du-Rhône), etc... (voir fig. 63).

A un moindre degré ou plutôt avec moins de généralité que les églises, les châteaux accompagnent les agglomérations d'aujourd'hui. Néanmoins les châteaux proprement dits, on l'a noté au chapitre précédent, ont joué un rôle primordial à l'origine du peuplement urbain de la France (2).

Il y a d'ailleurs châteaux et châteaux : entre le formidable Château-Gaillard

(1) C'est ce qu'on a tenté, sous la double influence de C. ENLART et de l'un de nous : voir à la fin de ce volume les petites cartes, jusqu'à maintenant inédites, qui encadrent nos diverses Tables.

(2) J. FLACH, Introduction du deuxième volume de l'*Enquête sur l'habitation* de DE FOVILLE, p. 58, a dressé une longue liste de nos villes-châteaux.

dont les ruines se dressent au-dessus du Petit-Andely, sur un éperon de craie qui domine un méandre et un passage de la Seine, et la maison bourgeoise contemporaine qui s'intitule « château », il n'existe aucun rapport. Il ne saurait s'agir ici que des châteaux ayant un caractère historique, de ceux surtout qui ont engendré et pour le moins protégé une agglomération, ou encore de ceux qui, par leurs dimensions et leur valeur artistique, ont été dans les villes ou en pleine campagne des unités monumentales du peuplement et des facteurs expressifs du paysage.

Les châteaux, comme les églises, sont fleurs humaines et fruits du roc.

Un promontoire de cette craie résistante qu'on appelle le *tuffeau* de Touraine s'avance au Sud de la Loire et porte le château de Saumur : cette pierre est si facile à tailler que toute la zone environnante est percée de demeures souterraines, excavée en carrières, parcourue de longues galeries très anciennes et certainement préhistoriques (1). Or les petits blocs réguliers de la roche blanche servent pour les demeures les plus humbles du Saumurois, comme elles ont servi à édifier le beau donjon, la porte, les tours, les murs, les habitations du château qui se dresse sur un piédestal de matière pareille à lui, simple de lignes et de claire couleur.

A quelques dizaines de kilomètres au Nord-ouest de Saumur, commence le Massif armoricain ; les schistes de Trélazé fournissent les célèbres ardoises qui couvrent les toits de toute la région. Près de là, les robustes tours rondes du château d'Angers étalent leurs fortes assises de schistes noirs à peine mélangés çà et là de quelques lits de calcaires blancs.

En Alsace, sur le grès rouge des Vosges, s'élèvent, en même grès rouge, maints châteaux, notamment le Hohkönigsbourg qui fut naguère trop fastueusement restauré par le dernier des Hohenzollern.

Les châteaux de Lourdes et de Foix festonnent de leurs murs deux buttes isolées que l'érosion des glaciers a façonnées dans les deux sillons pyrénéens du Gave de Pau et de l'Ariège.

Des fortifications comme celles de Besançon ou de Sisteron et même plus modernes comme celles de Grenoble, s'associent par la forme et par la couleur aux rochers qui les portent. Roc sur roc, les murs grimpent souples comme des chats : les formes se plient aux versants dont les couleurs avec eux se confondent.

Le château-fort n'a été à l'origine qu'une simple habitation fortifiée. Aux principales périodes d'insécurité se sont développées maisons-châteaux et villes-fortes.

(1) Voir Adrien BLANCHET, *Les Souterrains-refuges de la France, contribution à l'histoire de l'habitation humaine*. Paris, Aug. Picard, 1923, avec une carte de la répartition des souterrains-refuges en France et XVI planches. Il en est beaucoup en France, voir t. I, p. 386, 412, 413, etc.

Les frontières multipliées ont multiplié les points nécessaires de défense et de surveillance. La féodalité s'est marquée par un genre de vie nouveau et s'est inscrite par excellence dans la géographie par les châteaux. Les régions où les pouvoirs politiques et sociaux se sont trouvés divisés et comme éparpillés à l'infini sont demeurées jusqu'à nos jours peuplées de châteaux ou du moins de ruines de châteaux, pourvu que ceux-ci aient été construits en pierre.

Presque toutes les fortifications antérieures au dixième siècle avaient été en bois. Facilement incendiées, elles pouvaient disparaître complètement, mais elles étaient aussi très vite reconstruites ; sur la fameuse tapisserie de Bayeux on aperçoit les quatre donjons de Dol, Dinan, Bayeux et Rennes, tous quatre en bois et tous quatre de forme carrée.

Les croisades furent la forte et rude école qui apprit aux féodaux l'art d'édifier des murs et des tours constituant non plus simplement des ouvrages de défense mais de vrais châteaux-cités, construits en pierre et à destination permanente.

Obligés de dominer tout le pays conquis sur les Sarrasins, les croisés appuyèrent leur puissance sans cesse menacée sur des points fort habilement choisis et de ces pays de Syrie où survivaient sous des formes diverses les admirables traditions de l'art de bâtir des Assyriens, des Chaldéens et des Persans, ils tirèrent les principes d'architecture dont nous voyons encore aujourd'hui, surtout dans le territoire des Alaouites, de splendides manifestations totalement ou en partie intactes : le puissant château de Markab (calcaire et basalte), le Kraal des Chevaliers Hospitaliers, le château de Tortose (à côté de la parfaite cathédrale romane qu'a étudiée et fouillée Camille Enlart en 1921), etc.

Ce fut alors en France par ricochet ou mieux si l'on peut dire, par choc en retour, une période d'extraordinaire création, depuis le château d'Arques dont la première construction est due à Guillaume, oncle du Bâtard devenu le Conquérant, jusqu'au trapu et splendide château d'Avignon dit « Palais des Papes » (1336 à 1364) et au château de Vincennes, qui avec ses treize cents mètres d'admirables murailles, ses neuf tours et son donjon est, aux portes mêmes de Paris, une incomparable et spacieuse « pièce de musée » ; par-dessus tout le Château-Gaillard avait été édifié en 1197 par Richard Cœur-de-Lion, après son retour de la croisade, et sur le modèle des châteaux des croisés, pour lutter contre son rival le roi de France Philippe-Auguste. Philippe-Auguste finit par emporter en 1204 la position prétendue imprenable et par se rendre maître de la Normandie. Le roi de France, vainqueur, s'occupa de dominer la province conquise, et inaugura ce système coordonné de châteaux placés aux points vitaux qui seront beaucoup plus tard les systèmes de places-

fortes couvrant toute une frontière : Philippe-Auguste bâtit ou rebâtit les châteaux de Rouen et de Lillebonne, de Falaise à l'Ouest, de Gisors au Nord, et enfin sur la ligne critique de l'Avre, bordure de l'Ile-de-France et de la Normandie, cette série quasi continue, origine d'une série de petites villes : Nonancourt, Tillières, Verneuil...

De 1225 à 1230, Enguerand III, « sire de Coucy », avait construit le château de Coucy, flanqué de quatre tours rondes et dont le donjon, tour ronde lui aussi,



FIG. 65. — LE CHATEAU DE VERSAILLES, VU DU CÔTÉ DES JARDINS
(Georges Wybo).

n'avait pas moins de 55 mètres de haut et de 31 mètres de diamètre. Chef-d'œuvre de la fortification du treizième, qu'ont fait sauter, pour se venger du recul qui leur était infligé, les troupes d'Hindenburg.

Coucy était une unité monumentale, une cellule essentielle de résistance ; elle s'était agrandie, cette cellule, au

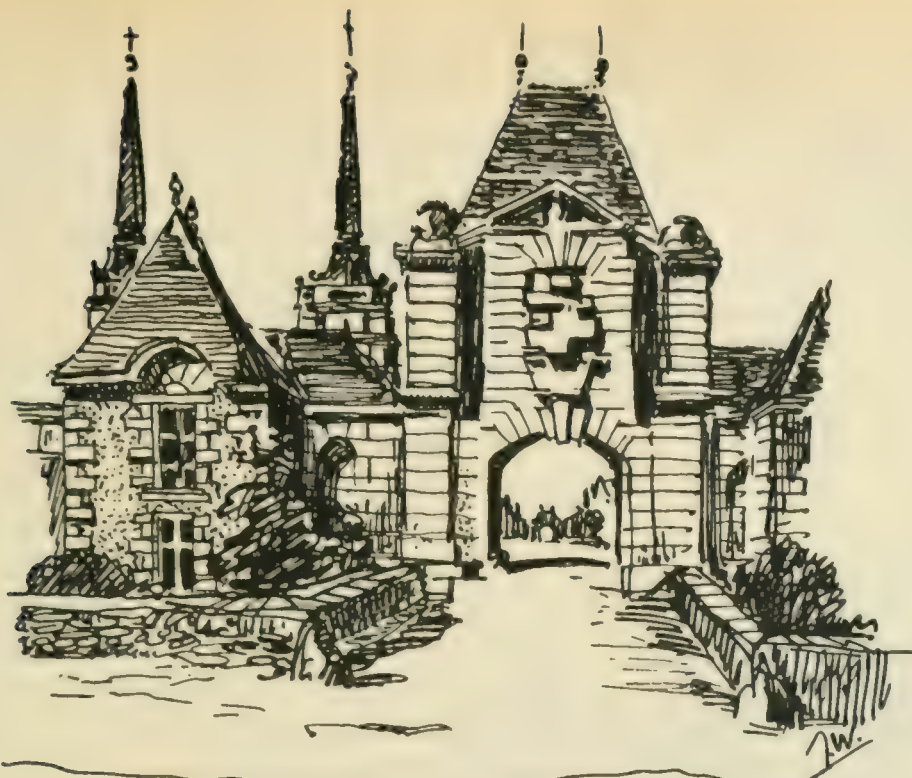
point de contenir à l'intérieur de son enceinte tous les hommes, les munitions et les réserves de nourriture qui sont nécessaires durant un siège ; elle devint même « place d'armes centrale de toute une région féodale fortifiée » (G. Hanotaux). Si Coucy était déjà un « château-cité », la Cité de Carcassonne, complétée et équipée à nouveau par saint Louis vers 1250 et par Philippe-le-Hardi vers 1280, l'était encore bien davantage : si bien que tout l'ensemble des cinquante-quatre tours des deux enceintes de 1 100 et 1 500 mètres prirent et conservèrent le nom caractéristique : la Cité (fig. 64).

Au quatorzième siècle, les luttes civiles entre Armagnacs et Bourguignons développèrent la conception et la pratique des lignes coordonnées de châteaux s'appuyant les uns les autres ; c'est ainsi qu'un Armagnac, Louis d'Orléans, bastionna pour ainsi dire tout le Valois, cette importante marche-frontière entre Paris et les Flandres : il acquit le château de Coucy, il construisit la Ferté-Milon, Montépilloy et par-dessus tout, à la lisière de la forêt de Compiègne, ce château de Pierrefonds restauré par Viollet-le-Duc, et qui reste, malgré les erreurs de cette géniale restauration, un spécimen distinctif des quatorzième et quinzième siècles.

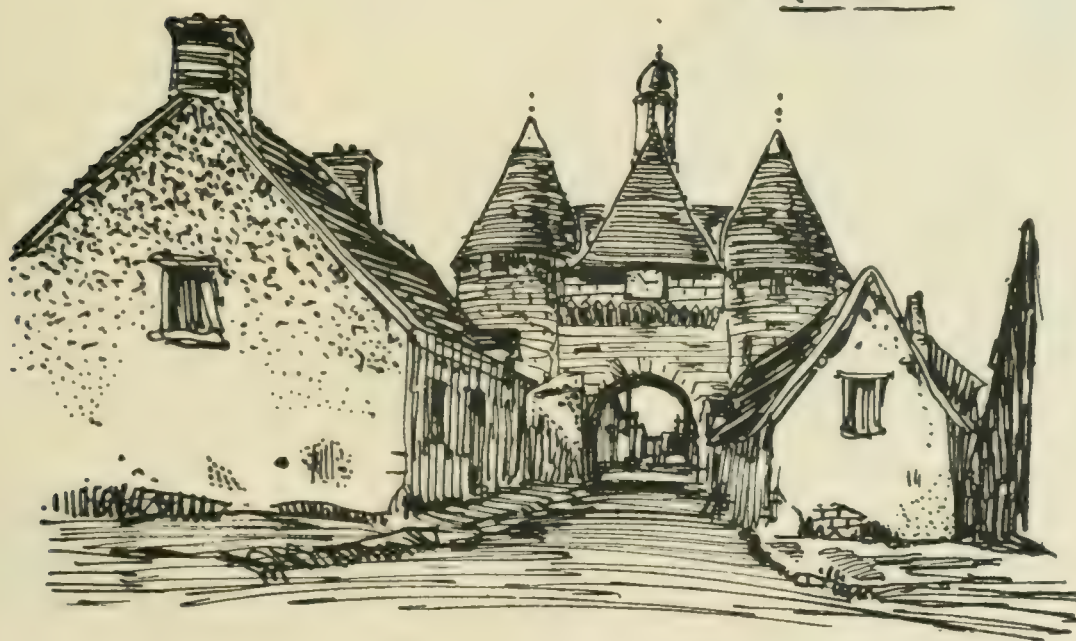


Cliché par avion de M. C. A. Achene 1905, 10 e

LE MONT SAINT MICHEL
MURS ET MONUMENTS DE GRANIT SUR ROCHER DE GRANIT
VUE PRISE A MARÉE BASSE : L'ILE EST PRESQU'ILE.



Porte à Loudun
à Richelieu



Porte de Déols

FIG. 66. — PORTES D'ANCIENNES VILLES FRANÇAISES : RICHELIEU (Indre-et-Loire) ET DÉOLS (Indre). (G. Wybo).

Des Croisades à la Renaissance, le château féodal s'était donc épanoui jusqu'à devenir la ville-forte. Le vieux donjon, antérieur au château proprement dit, avait survécu dans le château féodal comme part essentielle, suprême refuge de l'assailli contre l'assaillant, de même que dans la ville-forte devait subsister comme point de résistance renforcé le château.

La construction de bois avait pour les donjons antérieurs au neuvième siècle tout naturellement entraîné la forme carrée : les donjons gardèrent un certain temps

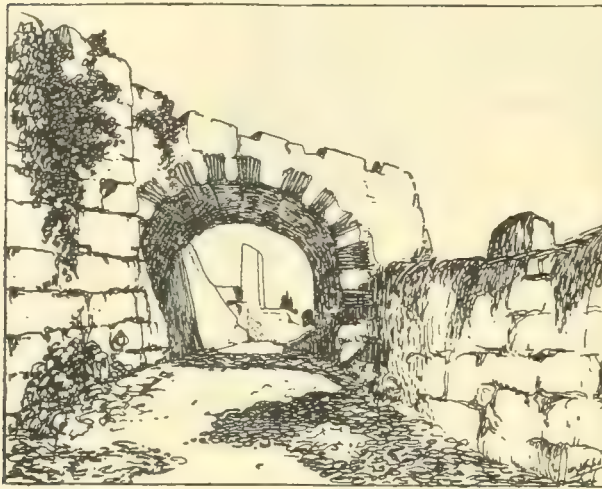


FIG. 67. — UNE PARTIE DISPARUE DES REMPARTS
D'ANTIBES (G. Wybo).

une forme semblable même alors qu'on commençait à les construire en pierres : témoins les donjons de Langeais (fin du dixième siècle), de Beaugency (onzième siècle), de la Duché à Uzès (douzième siècle), etc. Cependant la révolution constructive liée aux Croisades fit prévaloir la tour ronde sur la forme carrée, car les angles du carré rendaient l'ensemble plus difficile à surveiller et facilitaient les attaques. Mais la tour ronde naquit tandis que le donjon était encore fidèle à la forme carrée comme à Vincennes, comme à Provins, etc. ; il advint tout à coup

qu'il se termina aux quatre angles par quatre tours rondes... En fin de compte, la tour ronde, parfois très massive, comme au Palais des Papes à Avignon, comme au château d'Angers, au château des Rohan à Pontivy, souvent de plus petit diamètre et donc plus élancée, devint comme un trait saillant, quasi universel de la construction dite château. Elle devait s'attarder jusqu'à l'époque où le château n'était plus une fortification, alors même qu'il était devenu une luxueuse habitation d'agrément et de plaisance...

Floraison de la Renaissance qui fut comme une sorte de prodige ! On respire, on construit. Les vieux châteaux sont aménagés en palais. Les nouveaux gardent les traditionnels attributs des châteaux féodaux : donjons, tours et fossés ; mais les tours sont percées de fenêtres, elles deviennent minces et élégantes, elles se multiplient ; les fossés s'épanouissent jusqu'à devenir des pièces d'eau à caractère ornemental. A l'intérieur, mêmes transformations : les salons et les salles de réception,

voire même des bibliothèques d'une riche décoration et très bien éclairées remplacent les pièces obscures des anciens châteaux-forts. Pour l'agrément et pour le confort, les escaliers prennent comme au château de Blois des dimensions et des allures de monuments et des délicatesses de bijoux ; de même on fait plus nombreux les foyers : dans les appartements, les cheminées deviennent des accessoires monumentaux, et, sur les toits, les extrémités des cheminées sont traitées en beaux motifs décoratifs.

Les châteaux de la Loire, nouveaux ou rénovés, sont proches des voies de circulation et de cette belle rue peuplée du Val de Loire ; et ils sont en même temps adossés à de vastes territoires forestiers qui sont de giboyeuses contrées faites pour la chasse : le château de Blois où Louis XII était né, et qui fut repris, agrandi et en majeure partie construit sous François I^{er}, puis par Gaston d'Orléans ; le château de Chambord plus éloigné du fleuve, rendez-vous de chasse du même roi François, le prince par excellence de la Renaissance ; Amboise bâti par Charles VIII et Louis XII ; et le vieux Langeais, et Loches et Chaumont, et Luynes et Azay-le-Rideau, et Chenonceaux qui enjambe le Cher...

Le dix-septième siècle continua, amplifia, magnifia la tradition des châteaux-palais ; il

leur créa ces magnifiques façades rectilignes enveloppées de la verdure des parcs et des forêts. Après Vaux-le-Vicomte où Fouquet avait déjà associé Le



FIG. 68. — LE BEFFROI DE DOULLENS (Somme). (G. Wybo).

Rebâti en 1613 : lorsqu'à cette époque on a reconstruit ce beffroi, on a laissé subsister le rez-de-chaussée en grès d'un édifice antérieur. — Ce dessin de Wybo, qui appartient à la période de la Grande Guerre, est extrait du fort beau volume publié par cet artiste *Sur l'Architecture au pays de France, Réflexions et croquis*, Paris, Hachette, 1918.

Vau, Le Brun et Le Nôtre (1), ce fut Versailles, l'œuvre de Le Vau et de Mansart, encadrée par les jardins de Le Nôtre (*fig. 65*). Ainsi Paris fut entouré de châteaux de réception et de chasse, les uns placés à une distance que franchissait aisément une brève matinée de cheval (Versailles, Saint-Germain, Maisons); d'autres qu'on atteignait en une journée de cheval (Rambouillet, Fontainebleau); d'autres enfin qui exigeaient un jour et une nuit (Villers-Cotterêts, Chambord, etc...)

Tandis que les châteaux évoluaient vers la vie de cour et la vie profane, les nécessités de la défense du royaume renforçaient et perfectionnaient, avec Vauban, la fortification des villes et donnaient aux traditionnels remparts, munis de si belles portes décoratives (*fig. 66*), un dessin plus raisonné et une physionomie décisive.

Des remparts urbains, il a été déjà maintes fois question et dans le texte et dans l'iconographie des trois chapitres précédents : plus loin, au chapitre XXIII, l'œuvre de Vauban sera plus amplement exposée ; nul « architecte » n'a marqué plus que lui de traits saillants et reconnaissables les paysages français, ceux des frontières continentales comme ceux des frontières maritimes, ceux des Flandres et de la Lorraine, comme ceux des Alpes et de la Méditerranée (*fig. 67* et *frontispice* p. 113 qui représente le Fort Carré du petit port d'Antibes).

Par toute la France, les châteaux de plaisance isolés en des contrées sauvages ou reculées sont l'exception, de même que jadis étaient l'exception les châteaux-refuges en pays inaccessibles... Le vrai château est à une frontière ou en bordure d'une route, c'est-à-dire qu'il y a dans ces deux cas une analogue signification géographique ; il appartient à la géographie de la circulation ; le donjon du Roi René à Tarascon et le château de Beaucaire sur l'autre rive se font face et surveillent le Rhône. Le château d'Avignon devenu le Palais des Papes et la place-forte de Villeneuve-lès-Avignon occupent des sites semblables. Le premier château du Louvre, celui de Charles V, était au bord de la Seine comme le château de Nantes au bord de la Loire, comme le château de Pau dominant le Gave, comme tant de châteaux des vallées si pittoresques de la Dordogne, du Lot, de l'Aveyron, de l'Aude, de l'Isère ou de l'Arc : par leur sens intrinsèque, châteaux et ponts sont bien plus proches parents qu'on ne le pourrait d'abord croire.

LES PONTS Il a été parlé d'autres monuments urbains très caractéristiques, tels que les beffrois des villes du Nord : Arras, Saint-Riquier, Bergues, Béthune, Calais, Douai, Valenciennes, etc. (*fig. 68*). Les beffrois ont un caractère essentiellement régional. Un certain nombre d'hôtels de ville, incarnant

(1) Voir l'ouvrage récent de Jean CORDEY, *Vaux-le-Vicomte*, Paris, éditions Albert Morancé, 1925.



FIG. 69. — LE « PONT-FLAVIEN » DE SAINT-CHAMAS (Bouches-du-Rhône). (G. Wybo).

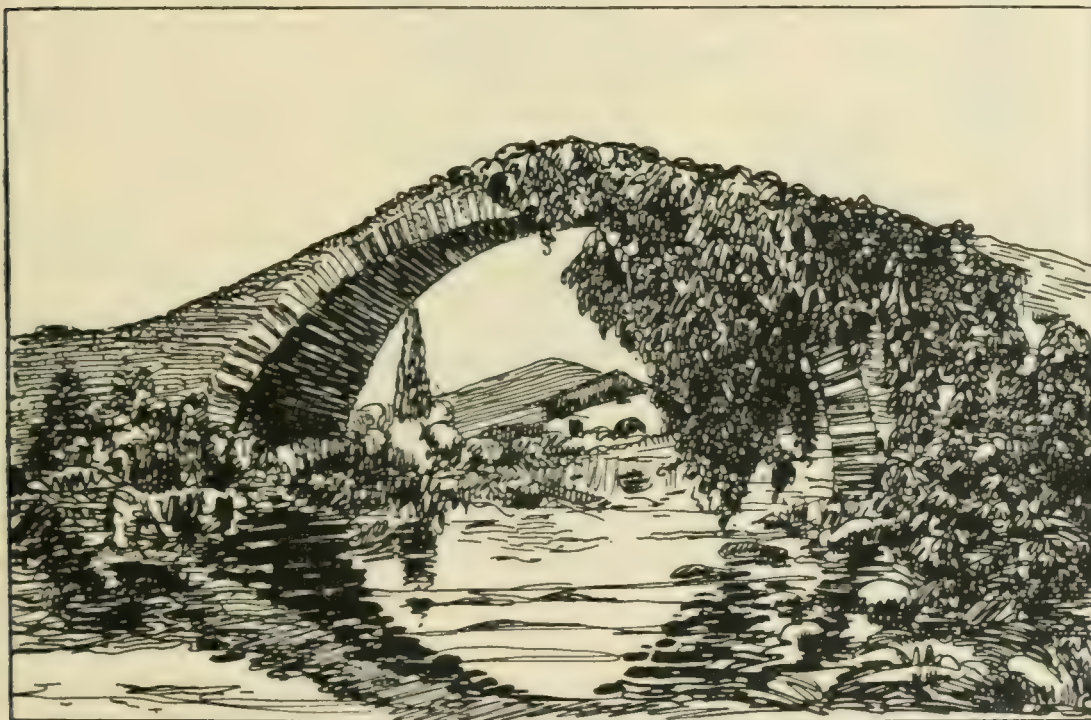


FIG. 70. — LE VIEUX PONT DE SAINT-ÉTIENNE-DE-BAÏGORRY, SUR LA NIVE DES ALDUES (Basses-Pyrénées). (G. Wybo).

une ancienne vie municipale, sont aussi des emblèmes qui marquent la physio-



FIG. 71. — QUELQUES BEAUX PONTS FRANÇAIS (Georges Wybo).

En haut, le pont de Palalda, près d'Amélie-les-Bains (Pyrénées-Orientales). En bas, à gauche, le « Pont-Vieux » d'Orthez (Basses-Pyrénées). A droite, le double étage d'arcs du Pont des Belles-Fontaines (1728), sur l'Orge, à Juvisy (Seine-et-Oise). Dessins extraits de l'ouvrage cité à la fig. 67.

nomie urbaine (1). Mais à côté des églises et des châteaux, rien n'est plus général et plus important dans le paysage français, urbain ou rural, que les ponts. Les ponts, succédant aux gués que l'on passait à pied ou à l'aide de bacs, ont représenté un grand progrès ; par leur allure ils ont souvent saisi l'imagination : tel cet ensemble de ponts superposés pour canaux, chemin de fer et route que les habitants d'Ardres (Pas-de-Calais) ont dénommé le Pont-sans-Pareil.

Le village et la ville sont en effet très souvent liés aux ponts : ponts de voies ferrées, ponts pour la conduite de l'eau (aqueducs), et d'une manière prédominante ponts de simples chaussées routières. La réciprocité n'est point vraie : un grand nombre de ponts très importants,

surtout depuis la construction des chemins de fer, décorent des paysages sauvages

(1) Voir Camille ENLART, *Hôtels de ville et beffrois du Nord de la France, Moyen âge et Renaissance*, Paris, Henri Laurens, s. d.

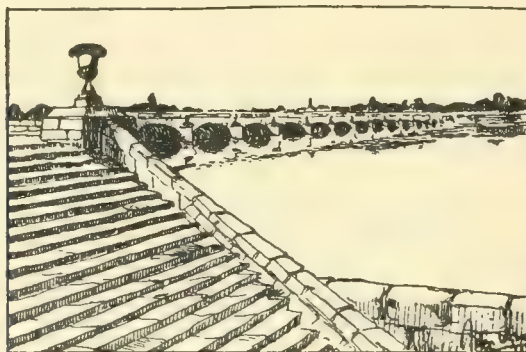
et presque déserts : le viaduc de Garabit sur la voie ferrée de Paris à Béziers, à quelques kilomètres de Saint-Flour, franchit la gorge profonde, âpre et solitaire, de la Truyère ; de même le viaduc des Fades sur la Sioule (Puy-de-Dôme) ou celui du Viaur (Tarn), ou tant de ponts de nos lignes qui abordent et grimpent les versants raides du Jura, des Alpes ou des Pyrénées... De même encore un très vieil aqueduc romain, comme le Pont du Gard, assied et étage, avec une majesté si sûre d'elle-même et qui a défié les siècles, ses troies séries d'arcs de pierres dorées par les ans dans un site austère, vide de maisons et d'êtres vivants... Il n'en est pas moins vrai que, pour beaucoup de nos agglomérations françaises petites ou grandes, le pont ou les ponts comptent parmi les éléments les plus marquants et les plus décoratifs. Éléments de beauté vitale, parce qu'ils sont nés de nécessités organiques. Bien des villes ont eu le pont pour cause originelle ; telles sont : Brive (et c'est le mot même qui signifie en celte pont), Samarobriva, devenu Amiens, Pont-de-l'Arche et Pont-Audemer (Eure), Pont-de-Beauvoisin et Pont-de-Claix (Isère), Ponts-de-Cé (Maine-et-Loire), Pont-à-Mousson (Meurthe-et-Moselle), Pont-sur-Yonne (Yonne), Pont-d'Ain (Ain), Pont-Saint-Esprit (Gard), et tant d'autres (1).

L'architecture des ponts, organes et expressions naturelles de la vitalité historique et économique, distingue donc souvent, comme les églises, les châteaux ou le beffroi, un paysage défini : pont antique à une seule arche, terminé à ses deux extrémités par un bel arc de pierre comme à Saint-Chamas (Bouches-du-Rhône (fig. 69) ; pont du douzième siècle à double pente très apparente comme à Saint-Jean-du-Gard (Gard) ou à Saint-Étienne-de-Baïgorry (Basses-Pyrénées) (fig. 70) ; ponts du quatorzième avec de pittoresques tours comme le pont Valentré sur le Lot, à Cahors, ou le pont d'Orthez sur le gave de Pau (fig. 71) ; pont Renaissance comme le Pont-Neuf à Paris (voir la très belle planche de Lepère dans le premier volume de la *Géographie humaine de la France*, placée à la fin de l'*Introduction* de Gabriel Hanotaux) ; solide et imposant pont de pierre du dix-septième comme le grand pont sur la Garonne à Toulouse ; ponts métalliques du dix-neuvième et du vingtième, agiles, hardis, à fins très variées : pont Alexandre III à Paris, pont-ouvrant à Brest, ponts-transbordeurs du Havre, de Nantes, de Rochefort. Certains types de ponts constituent aussi des espèces de familles régionales : tout autour des ponts suspendus qui franchissent la Garonne à Marmande ou à

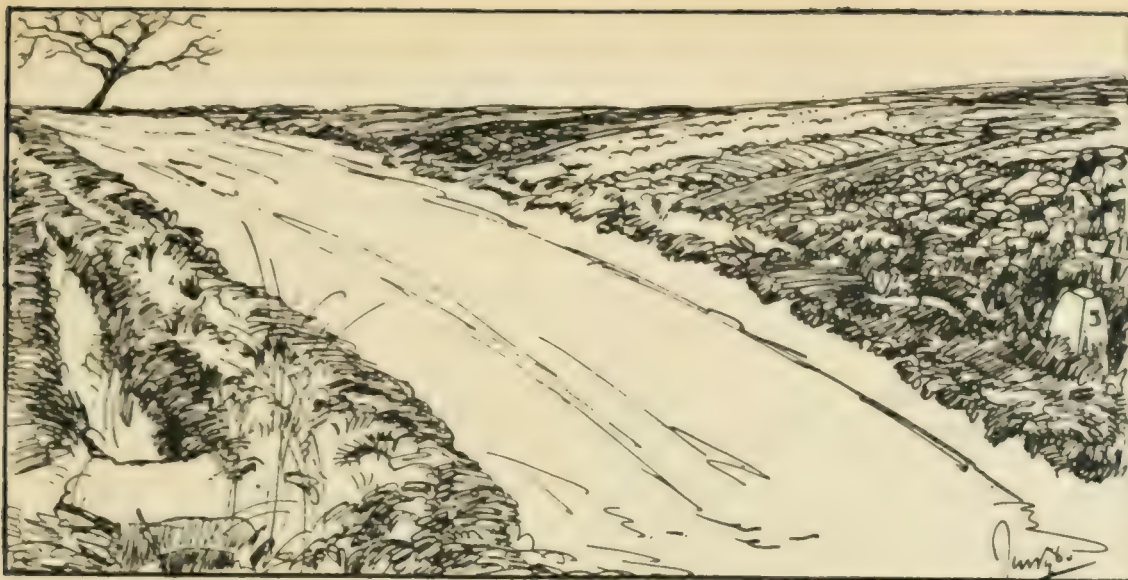
(1) Voir les chapitres IV à VIII du premier volume de la *Géographie humaine de la France*. Au sujet des « ponts chartrains » et de l'importance de Chartres et du pays des Carnutes, voir chap. XXI, p. 143.

Agen, et tout le long de la vallée du Lot se sont multipliés les ponts et les passerelles suspendues ; à Saint-Brieuc et dans tout le département des Côtes-du-Nord, un ingénieur a construit en béton armé, pour les voies ferrées secondaires et départementales, une série de ponts qui ont un semblable aspect.

Qui dit pont, dit route... Or, la route apparaît comme fait humain étroitement associé à l'habitation ; une agglomération est constituée certes de ses organes de circulation tout autant que de ses maisons. Sentiers, chemins, rues, routes, canaux, voies ferrées, chemins de fer souterrains et aériens sont les conditions mêmes de toute « nodalité » urbaine, de la minuscule jusqu'à la plus énorme.. Il est temps de nous engager sur la route...



LE PONT DE TOURS SUR LA LOIRE (G. Wybo).



G. Wybu

CHAPITRE XXI

TYPES ET SITES DE ROUTES. RESEAUX SUCCESSIFS DE CIRCULATION.

LA géographie politique a les connexions les plus étroites avec la géographie économique. Toutefois les faits si nombreux qui se rattachent de près ou de loin à la circulation : routes de terre et canaux, voies ferrées, réseaux postaux, télégraphiques, téléphoniques et T. S. F., sont en général analysés et traités comme simples phénomènes économiques. Cette habitude prise les a défigurés ; elle a trop souvent fait perdre de vue aux économistes, aux géographes et même aux historiens les connexions essentielles entre l'ordre politique et l'ordre économique, et cela au détriment du premier. C'est pourquoi, résolument, par une réaction qui est opportune, il convient d'introduire les chapitres consacrés aux organes de relation dans cette troisième partie qui est la *Géographie politique*. Ils appartiennent de droit à celle-ci, telle que nous l'avons définie, et ils appartiennent aussi à la *Géographie du travail*. Mais pour ne pas y revenir deux fois, il faut opter. Certes leur valeur économique n'en paraîtra point pour cela négligée, ni amoindrie ; au contraire.

ROUTES, PÈLERINAGES ET FOIRES

En une page de ses *Légendes épiques*, qui ont rénové et résolu le problème de nos chansons de geste en les expliquant par et pour les pèlerinages, l'auteur de cette féconde interprétation des « poèmes-itinéraires », ou mieux, « des poèmes de sanctuaires », Joseph Bédier, a écrit, sans aucune préoccupation consciente de géographe, mû seulement par les faits mêmes : « Au commencement était la route... » (1).

« Il est bien évident que « le chemin » accompagne partout et toujours la maison : sentiers à peine battus qui conduisent au « chalet » ou au « buron » de la haute montagne, grandes voies pavées ou asphaltées de nos villes, routes blanches dont les lacets habiles montent aux flancs des Alpes, des Cévennes ou du Jura, lignes ferrées que marquent les rails parallèles, et « routes qui marchent », voies d'eau, fleuves endigués ou canaux. A la « route » ainsi comprise se rattachent tous les compléments et toutes les excroissances, de caractère matériel et concret, qui sont les empreintes et les traces de la circulation et des communications humaines : ponts et tunnels, places ou ports, tout cela c'est toujours le « chemin »... Il convient d'ajouter, pour que le chemin revête sa signification complète : Il n'y a point de vraies routes sans États organisés : l'établissement de la route est un des indices les plus nets de la prise de possession politique du sol (2). »

C'est surtout aux onzième et douzième siècles qu'un renouveau général de vie se produit, créateur de pensée et inspirateur d'art : par la fixation d'une langue littéraire ainsi que par la double éclosion d'une littérature nationale et d'un art français, l'art roman, la France du onzième et du douzième a, selon la belle expression d'Émile Mâle, « comme l'Athènes de Périclès, créé pour tous les peuples ». Tout cela est fonction de la féconde évolution politique capétienne.

« C'est dans le même temps, au sortir de la noire misère du dixième siècle, que s'épanouissent en France les formes classiques du système féodal et la chevalerie. C'est dans ce même temps que se créent les grandes foires, que se développe la vogue des pèlerinages. C'est au cours du onzième siècle que, pour la première fois, la France essaima au loin, que se fondent les établissements français de l'Italie méridionale et de la Sicile et le royaume français d'Angleterre (3). »

Un très grand nombre de pèlerins se jettent alors sur ces pistes fréquentées qui ne sont parfois que des pistes, mais qui sont souvent aussi les chaussées d'origine romaine : on circule parce qu'il est possible et permis de circuler depuis que la « Trêve de Dieu » en a rendu le loisir et le goût. Le chevalier est par essence

(1) Voir aussi dans l'*Histoire de la Nation française*, t. XII, premier volume de l'*Histoire des Lettres*, « les Chansons de geste », par Joseph BÉDIER, p. 177-236.

(2) Voir Jean BRUNHES, *La Géographie humaine*, 3^e édition, Paris, Alcan, 1925, p. 63 ; et Jean BRUNHES et Camille VALLAUX, *La Géographie de l'Histoire*, Paris, Alcan, 1921, p. 332.

(3) Joseph BÉDIER, *Histoire de la Nation française*, t. XII, p. 205.

l'homme qui a un cheval ; c'est sa marque et sa supériorité pour sa défense et pour les transports ; sur la route, de plus en plus, sa puissance et son prestige par là s'affirment ; « l'homme du cheval », grandi lui-même par ses pèlerinages, ses hauts faits et ses aventures, par ceux et celles de sa *mesnie*, c'est-à-dire de ses compagnons et vassaux, chevaliers comme lui, honore le nom qu'il porte jusqu'à consacrer, dans son plus haut sens, la « chevalerie ».

Sur la route aussi, usée de tant de pieds qui s'y usent, le serf redevient homme. Il la parcourt sous la « croix » : chaque pas qu'il y fait paie le rachat de sa servitude : de la route, pourrait-on dire, naissent les affranchissements, les communes et les chartes. Les croisades sont ainsi la suite historique des pèlerinages ; la longue croisade contre les Sarrasins, finalement victorieuse, a définitivement installé l'ordre de Cluny et avec lui l'art roman sur le versant méridional des Pyrénées jusqu'au Nord de la Sierra de Guadarrama, à Ségovie comme à Avila, et surtout jusqu'aux rivages de la Galice, jusqu'à Saint-Jacques-de-Compostelle ; les routes qui conduisaient à Santiago s'appelaient en deçà des Pyrénées le « chemin de Saint-Jacques », et au delà le

« chemin français », ou plus exactement « le chemin » tout court... Aujourd'hui encore, tout le long de cette voie que nous avons eu l'extrême joie de parcourir à notre tour, de nombreuses agglomérations espagnoles portent encore la dénomination significative : « ...del Camino » ! (1).

(1) Cette route et tant d'autres en France s'appelaient aussi *camins romius*, et les pèlerins qui les parcouraient des *romieux*; on dira tout à l'heure pourquoi.



FIG. 72. — L'ÂNE SUR ROUES DU CHAPITEAU ROMAN DE L'ÉGLISE SAINT-ANDOCHE A SAULIEU (Côte-d'Or). (Broders). (Voir ci-dessous pages 140 et 142).

Au long du « chemin », durant des siècles si fréquenté, ont circulé non point seulement ces architectes « maîtres de l'œuvre » qui vont par exemple un peu plus tard, au treizième siècle, construire la cathédrale gothique de Burgos ou celle de León, mais, avec les artistes, avec les mystiques, avec les jongleurs, avec les vendeurs de sortilèges et les diseurs de bonne aventure, tous les marchands, les marchands de toutes sortes : la route revivifiée crée le commerce.

Partout en France, autour des sanctuaires vénérés, s'agglomèrent les marchands. A la fête du saint s'adjoint une foire : à Saint-Riquier en Ponthieu (Somme), le 26 août et surtout le 29 octobre, l'abbaye convoque elle-même les vendeurs et chalands de toutes sortes. L'abbaye de Saint-Denis protège et stimule le *Lendit*, cette célèbre foire qui avait été fondée par Dagobert en 629, et elle défend âprement son privilège d'y percevoir des droits. A l'origine, ou, si l'on préfère, à l'élan tout nouveau de cette circulation commerciale, dont il sera traité plus loin, se place le succès de ce que Bédier a spirituellement appelé la « dévotion itinérante ».

C'est aussi pendant ce moyen âge que s'organisa cet artisanat nomade qui donnera dans la suite les diverses sociétés de compagnons. A aucune époque peut-être il n'y eut autant d'errants en France. Le peuplement de toutes les villes d'une nouvelle génération (voir chap. XIX), sauvetés, bastides, fut assuré par cette nombreuse population flottante.

La France du moyen âge était encore un peu nomade ; il n'y avait pas longtemps que les grandes invasions avaient jeté sur le territoire leur population voyageuse. L'attachement au sol et la fixité des habitations, qui sont devenues des traits typiques de notre peuplement d'aujourd'hui, n'étaient pas encore acquis. Ne pourrait-on pas rappeler ici le type de certaines populations actuelles de la Russie ou de la Pologne où des villages partent un beau jour par simple désir de bouger, par goût du déplacement, formant cette foule errante qu'on appelle les « strannik » en Russie ? Et les multiples brassages causés par ce vaste vagabondage du moyen âge n'ont-ils pas été l'un des facteurs essentiels de la constitution lente et progressive d'un type français bien défini ? (Voir plus loin chapitre XXXVII et dernier).

Ce qui manque à cet essor économique ou plutôt ce qui en limite la puissance, c'est l'absence de vrais moyens de transport (voir chap. XXII). Les privilégiés d'alors usent du cheval ou de l'âne ; pour les marchandises on ne peut également recourir qu'à des animaux de bât ; la voiture de roulage à proprement parler n'existe pas encore.

Nous disons bien : la voiture de roulage ; car le char, localement utilisé pour des besoins agricoles ou pour des nécessités militaires, était bien connu ; il devait ressembler au « char à bœufs » des pays qui sont encore aujourd'hui habités par des primitifs. On sait en tout cas que le char mérovingien conduit par des bœufs ou des chevaux était de ce type. Chose curieuse, les Romains avaient laissé si forte la tradition du char et de la roue, que la roue était une image qui suscitait encore dans les esprits, en plein moyen âge, l'idée de la rapidité. Du moins c'est ainsi que nous aimons à interpréter par



FIG. 73. — LES VOIES ROMAINES DE LA GAULE (d'après Maurice Besnier).

On peut constater à quel point Lugdunum (Lyon) était, dans la Gaule romanisée, le nœud majeur de la circulation. A noter aussi l'importance persistante de la vieille voie du littoral (*Via Aurelia* et *Via Domitia*) qui conduisait d'Italie en Espagne.

exemple cette naïve et charmante sculpture d'un chapiteau de l'église romane de Saulieu : *l'imagier*, pour représenter la fuite en Égypte, a non seulement donné à l'âne la silhouette tendue d'un animal à la course, mais il a encore, non sans esprit, placé sous chacun des pieds de l'âne une roue (fig. 72).

Aussi bien, la circulation de notre moyen âge se prend à ressembler de plus en plus à celle du temps des Celtes-Gaulois, et d'une manière plus vérifiable à celle des Romains et Gallo-Romains ; non seulement elle les rappelle, mais, pour ainsi dire, elle les recouvre. A partir du septième siècle environ les routes non entretenues ne subsistent plus que par tronçons ; néanmoins le réseau traditionnel des voies romaines persiste encore longtemps ; le considérer (voir la carte des voies romaines, fig. 73), c'est reconnaître tout l'essentiel de la circulation qui a précédé la forte centralisation monarchique, laquelle devait être l'œuvre des Capétiens.

Longtemps Paris, peut-on dire, souffrit de cette tradition de la circulation romaine. Placée en dehors du réseau des grandes voies, elle est restée, pendant des siècles, la simple ville-résidence isolée et tranquille comme un Versailles.

Il lui a fallu toute l'aide d'une politique royale d'unification et de concentration pour triompher des vieilles directions romaines. Le développement de Paris devait être essentiellement d'abord une victoire routière.

CE QU'AVAIENT ÉTÉ EN GAULE LES VOIES ROMAINES

La plus ancienne voie romaine de la Gaule était cette *via Aurelia* (1) continuée par la *via Domitia*, qui suivait le littoral méditerranéen et par la Narbonnaise faisait communiquer l'Italie avec l'Espagne. C'est d'Agrippa seulement, sous le principat d'Auguste, et pendant sans doute son premier gouvernement, c'est-à-dire en 39-38 avant Jésus-Christ, que date un dessin général du réseau routier gaulois. Le centre des régions nouvellement soumises fut Lyon : Lugdunum devint la véritable capitale politique et économique : les grandes provinces vinrent se rattacher à Lugdunum ou à son voisinage, et la Lugdunaise s'étendant jusqu'à la péninsule armoricaine l'englobait.

Agrippa avait lié Lyon par une route nouvelle au long de la rive gauche du Rhône à la *via Domitia* de Narbonnaise et par là à la Méditerranée ; il avait également lié Lyon à l'Océan par Clermont, Saintes et Bordeaux ; au Rhin par Langres ; à la Manche par Chalon-sur-Saône, Autun, Auxerre, Châlons-sur-Marne, et par cette si importante ville de Reims, capitale des Remi, centre de routes pour toute la

(1) La *Via Aurelia*, qui longeait la mer au défilé de la Turbie, existe encore avec ses paliers en escalier ou *Pas de l'âne* ; elle n'a pas été détruite en raison de ses pentes et de ses marches qui l'ont rendue inaccessible aux chars et aux voitures.

région septentrionale de la Gaule. Claude, autre grand bâtisseur de routes, compléta l'œuvre d'Agrippa : « Après l'an 50 de notre ère, il n'y eut plus guère qu'à maintenir en état, par des réfections partielles et périodiques, les voies tracées dès le début de l'Empire (1). »

« En résumé, dit avec raison Maurice Besnier, on peut ramener schématiquement tout le système routier des Gaules aux éléments suivants : une *artère médiane* d'Arles à Lyon et Lyon à Boulogne par Reims ; une série de *voies divergentes*, conduisant de Lyon aux frontières, villes du Rhin, cols des Alpes et des Pyrénées, ports de l'Océan et de la Manche ; des *lignes périphériques* reliant presque tous les points terminus des routes précédentes ; enfin dans l'intervalle, un nombre considérable de *chemins de jonction* comblant les vides et mettant les cités en relations les unes avec les autres. »

Les voies divergentes et les lignes périphériques passaient les frontières et pénétraient dans les pays voisins : telle cette voie romaine de Bordeaux à Astorga qu'a étudiée Louis Colas (2).

Qui aime la ville construit la route. Les Gaulois avaient été déjà des créateurs de villes et des créateurs de routes (voir notre premier volume, p. 128). La véritable route, solide et sûre, est bien avant tout un fait *politique* et qui appartient par son origine à la *géographie politique*. Un grand empire politique comme l'empire romain s'est inscrit sur le sol par un réseau dense de voies durables de circulation. (Voir fig. 74.)

Pendant les siècles troublés qui ont suivi, la route romaine, souvent mal entretenue, a du moins survécu par sa direction, par la tradition de circulation, qu'elle avait renforcée ou créée, puis stimulée ; le souvenir en était encore assez vivant pour qu'elle pût recouvrer toute son attraction aux siècles des pèlerinages et des croisades...

Bien mieux, sous le réseau romain, on peut même reconnaître la plus vieille circulation gauloise. Autricum (devenu Chartres) avait été la capitale des Carnutes, dans la zone de plus forte attraction de la Gaule celtique. Or, dans toute la région autour de Chartres, la multiplicité des ponts et des villages qui portent encore aujourd'hui le nom de Pont-Chartrain témoigne du prestige qu'a gardé durant des millénaires et même jusqu'à nos jours, — malgré le rôle plus effacé que lui avait imposé la domination romaine, — cet antique chef-lieu des Carnutes comme centre attractif et nœud de routes (3).

(1) Maurice BESNIER, article VIA dans le Dictionnaire de DAREMBERG et SAGLIO, p. 800. C'est aussi à cet article que sont empruntées les deux cartes reproduites qui sont les meilleures et les plus exactes de l'avis d'un historien aussi compétent que Camille Jullian. Voir aussi de Camille JULLIAN, *Histoire de la Gaule*, V, les excellents chap. III, « les Grandes routes », et chap. IV, « la Circulation », p. 81-173.

(2) Louis COLAS, *La Voie romaine de Bordeaux à Astorga, dans sa traversée des Pyrénées d'Imus Pyrenæus (Saint-Jean-le-Vieux) à Summus Portus (chapelle d'Ibaneta, près Roncevaux) par Summus Pyreneus (Château-Pignon)*, son tracé, son histoire, avec plans, cartes et dessins, Biarritz, 1913. La première partie avait paru dans la *Revue des études anciennes* de C. JULLIAN, numéro d'avril-juin 1912.

(3) E.-C. FLORANCE (de Blois) a rappelé qu'à Blois même il y avait des Ponts Chartrains sur les

LES ROUTES DE LA MONARCHIE FRANÇAISE

Les réseaux routiers, après avoir subi des éclipses correspondant aux périodes de désordre ou d'anarchie politiques, devaient être, au cours de l'histoire de France, à nouveau et à diverses reprises, l'image concrète ou mieux encore l'empreinte matérielle de la renaissance ou de la réorganisation d'un pouvoir de coordination centralisée. « L'histoire de la route en France marque un progrès notable de la viabilité à chaque étape de la monarchie et de l'État français vers l'unification et vers la centralisation. En fonction du progrès des routes, elle mesure, peut-on dire, la force croissante de l'État (1) ».

Les premiers successeurs de Hugues Capet accrurent peu à peu les domaines d'abord si exigus de la royauté capétienne. Le réseau des chemins que reliaient quelques ponts essentiels comme le premier pont d'Avignon prit figure de maturité. Philippe de Beaumanoir, dans ses *Coutumes de Beauvaisis* en 1283, établit un classement logique des voies de communication, et aux plus larges (celles de 64 pieds), il décerne la dénomination de « chemins royaux » (2). Puis, sous les Valois, la France traversa des crises si graves qu'elle eût pu en rester longtemps meurtrie et diminuée ; mais parce qu'elle en sortit victorieuse, ce fut, de Philippe VI à Louis XII, une période capitale et décisive pour l'agrandissement du royaume. Et ce fut aussi, à cette même époque, que Louis XI, sur les chaussées existantes, établit les premiers services postaux réguliers, services réservés aux courriers royaux. Charles VIII, pour le transport de ses canons en Italie ainsi que de ses convois de guerre, fit réparer les routes du Dauphiné et de la Provence. Louis XII, de par les mêmes nécessités, dut parfaire cette entreprise. Des ponts, parts vitales et fragiles des voies de circulation, étaient partout édifiés : ce fut sous les premiers Valois, au quatorzième siècle, que de 1308 à 1380 fut construit à Cahors, sur le Lot, le pont Valentré, avec ses trois tours

voies qui menaient de la capitale des Carnutes à celle des Bituriges ainsi qu'une Porte Chartraine dont le nom est encore celui d'une rue. A Vendôme, il y a aussi un Pont Chartrain et un Faubourg Chartrain. De même, à Suèvres, un Pont Chartrain, etc. (Voir *Les Ponts Chartrains et les Mottes féodales* dans *Revue des Études anciennes*, XXIV, 1922, p. 145-148). — Voir par ailleurs du même auteur : *l'Archéologie pré-historique et gallo-romaine en Loir-et-Cher*, dans *Bulletin de la Société d'histoire naturelle et d'anthropologie de Loir-et-Cher* (société dont E.-C. Florance est président), n° 16, 1922, et n° 17, 1923, 148 p. et 417 p. et très nombreuses figures.

(1) Jean BRUNHES et Camille VALLAUX, *La Géographie de l'Histoire*, Paris, 1921, p. 333.

(2) Voir Jean BONNEROT, *Les Routes de France*, Paris, Henri Laurens, 1921, p. 84 et suiv. Voir aussi les remarquables articles de L. BONNARD : *Quelques anciens guides des Voyageurs en France* dans la *Revue mensuelle du Touring-Club de France*, n°s de mai-juin 1916 et de juillet-août 1916 ; le plus ancien paraît être *Le Guide des chemins de France*, publié en 1553 par Charles ESTIENNE.

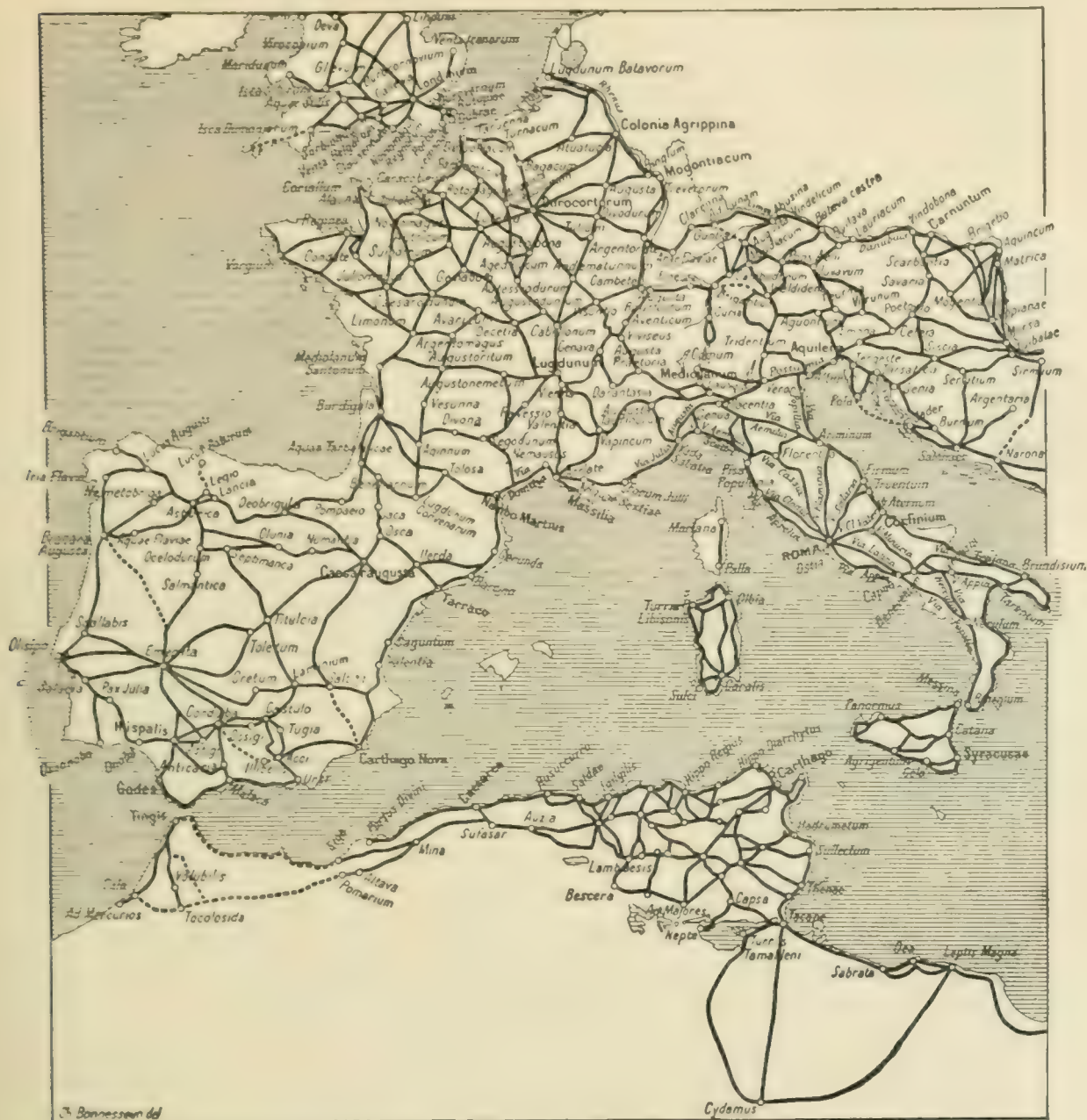


FIG. 74. — LA DOMINATION POLITIQUE DE L'EMPIRE ROMAIN SUR LE MONDE OCCIDENTAL ET SUR L'AFRIQUE DU NORD S'EXPRIMANT PAR SES RÉSEAUX ROUTIERS (d'après M. Besnier).

de défense percées de portes ogivales, qui, restauré au dix-neuvième siècle, subsiste, solide et beau.

Il est de la même famille et de la même époque que ce pont fortifié d'Orthez sur le Gave de Pau (voir au chapitre xx la fig. 71, p. 134). Le pont devenait alors un véritable château-fort qui commandait et protégeait la route ; on eut ainsi une sorte de génération de ponts-forteresses.

Après une autre terrible crise, celle des guerres religieuses, et au début d'une ère de saine force politique, Sully, grand voyer du royaume, trace et fait exécuter un plan général de routes : de son œuvre « routière » le souvenir est demeuré si vivace qu'aux quatre coins du pays de vieux arbres, le plus souvent des ormes, en bordure ou aux croisées des chemins, gardent le nom même de Sully.

La monarchie complète et vivifie l'unité française au dix-septième et surtout au dix-huitième siècle ; Colbert fit des efforts persévérants, mais il n'aboutit guère qu'à doter Paris de nombreuses voies rayonnantes pavées (voir fig. 75), et à équiper quelques routes essentielles d'intérêt militaire. Le fait prédominant de géographie économique qui grave sur le sol de France le fait historique et politique de la centralisation royale, c'est au dix-huitième siècle le magnifique réseau de routes dont le plan est élaboré par les Trudaine et dont l'exécution est dirigée par les intendants. Ces *intendants de provinces*, dont Gabriel Hanotaux a démontré que l'origine remonte au seizième siècle, sont devenus peu à peu, « par un développement lent et graduel », au dix-septième, puis surtout au dix-huitième siècle, les mandataires par excellence du pouvoir du roi dans les provinces ; or c'est eux qui ont matériellement inscrit sur tout le territoire le flux et le reflux de l'autorité centrale en organisant, ou plus exactement en améliorant et en portant à un rare degré de perfection les organes, ou, si l'on préfère même, l'organisme de la circulation intérieure.

Aux routes comme aux intendants, nous serions tentés d'appliquer la phrase si juste qu'Hanotaux a écrite à propos de ceux-ci : « Toujours j'ai trouvé le développement de leur institution joint au progrès de l'autorité royale (1). »

Voici, d'après l'*Indicateur fidèle* ou *Guide des voyageurs* de 1765, dû au « sieur Michel, ingénieur-géographe du roy, attaché à l'Observatoire », l'organisation pour ainsi dire officielle des relations rapides entre Paris et les principales villes du royaume (fig. 76) : la circulation par terre (carrosse, coche ou diligence) était devenue

(1) G. HANOTAUX a eu l'heureuse idée de publier à nouveau son ancienne thèse sur les Intendants dans le tome II de *Sur les Chemins de l'Histoire* (Paris, Ed. Champion, 2 vol., 1924) ; voir *Origines de l'institution des Intendants des provinces*, II, p. 1-112 et la phrase citée p. 2.

si bien assurée que les transports par eau et les coches d'eau ne jouaient plus à cette époque qu'un rôle tout à fait secondaire. Sous Louis XVI enfin, les célèbres « Turgotines » osèrent risquer le voyage durant la nuit comme durant le jour.

Les routes, surtout destinées à relier les villes, étaient en général rectilignes et négligeaient les villages.



FIG. 75. — LE « PAVÉ DES GARDES » A TRAVERS LES BOIS DE MEUDON (Seine-et-Oise). (G. Wybo).

Alors seulement, par ce treillis de chemins bien entretenus, — qui faisait l'admiration de tous les États voisins et qui répondait aux besoins de la grande industrie déjà parvenue à une réelle maturité, fabrique lyonnaise de soieries, draps de Champagne, cotonnades de Normandie, quincaillerie des Ardennes, verreries de Lorraine, etc., — la route de France mérite en toute vérité la vieille appellation grecque de Pausanias, à la signification pour le moins aussi politique qu'économique, de *πρωτόκομος*, « porteuse de peuple ».

Cependant, plus l'on approche de la période actuelle, plus on discerne des traits qui, repris ou transformés, subsisteront dans la géographie des communications nationales et internationales, et plus on doit les considérer avec quelque détail.

LES ROUTES NAPOLÉONIENNES Les routes napoléoniennes, pourrait-on dire, sont encore debout. Par sa politique militaire encore plus que par sa politique économique, Napoléon I^{er} a été l'un des plus grands « facteurs » de routes nouvelles et essentielles. Ouvrons les volumes de sa Correspondance : quelle place y tiennent les chemins et les ponts ! Et avec quel souci vigilant il est parlé des anciens à entretenir comme des futurs à construire !

Paris, 11 fructidor an IX (29 août 1801.)

Au citoyen Chaptal.

A la fin de l'automne, citoyen ministre, vingt principales routes vont se trouver réparées à neuf. Il serait convenable de faire un rapport sur les mesures à prendre pour les tenir en bon état afin qu'elles ne se dégradent pas à mesure qu'on réparera les autres.

Dans les villages et dans les bourgs, les pavés sont entièrement détruits. Ne serait-il pas convenable de rétablir les anciens usages pratiqués dans plusieurs endroits avec succès, en vertu desquels chaque propriétaire de maison est tenu d'entretenir le pavé devant sa maison ainsi que chaque propriétaire de terre les chemins qui traversent son champ ?

BONAPARTE (1).

Munich, 8 janvier 1806.

A M. Crétet.

Le pont commencé sur le Rhin à Strasbourg est mal placé ; mon intention est qu'il soit établi dans l'endroit où le génie militaire décidera qu'il doit être.

NAPOLÉON (2).

11 mars 1808.

A M. de Montalivet, Directeur des Ponts et Chaussées.

Vous me proposez d'établir une route qui irait de Tournus à Chambéry et qui aurait l'avantage d'abrégé de trois journées d'étapes, c'est-à-dire de vingt-quatre lieues, la route de Paris au mont Cenis. Cet objet me paraît important sur tous les points de vue.

Vous verrez que mon intention est de faire cette année, si cela est possible, la route de Chambéry au mont Cenis et la route de Metz à Mayence... Vous verrez que j'ai mis un fond considérable pour la route de Bordeaux à Bayonne...

Je désire également que cette année, si cela est possible, les ponts de Tours, de Roanne, de la Durance et de Kehl soient terminés. J'attends des projets pour les ponts de Bordeaux, de la Scrivia, du Pô à Turin et autres que j'ai ordonnés dans mon dernier voyage en Italie. Le pont de Florence doit être entrepris et avancé cette année.

J'ai décidé que, cette année, il serait dépensé un million sur les revenus des bois pour faire des canaux et des chemins qui amélioreront l'exploitation des bois.

Je désirerais savoir si l'on ne pourrait pas faire un pont vis-à-vis des Invalides (3).

La route de la Sarre, la plus importante de France, n'est point du tout avancée. (24 sept. 1808) (4).

(1) *Correspondance*, t. VII, n° 5719.

(2) *Correspondance*, t. XI, n° 9659. Et la correction dictée par Napoléon fut la première origine du pont de Kehl.

(3) *Correspondance*, XVI, 410.

(4) *Correspondance*, XVII, p. 527

TYPES ET SITES DE ROUTES, RÉSEAUX SUCCESSIFS DE CIRCULATION



FIG. 76. — LA CIRCULATION EN FRANCE EN 1765. LA DURÉE DES TRAJETS D'ALORS COMPARÉE A LA CIRCULATION PAR AVION ET PAR VOIE FERRÉE D'AUJOURD'HUI (Bolzé).

Pour la circulation en 1965, les éléments de cette figure ont été pris sur la carte 28 de l'Atlas de Statistique graphique de 1960 du Ministère des Travaux Publics.

Mais ce qui a préoccupé par-dessus tout Napoléon, c'est de pouvoir traverser les Alpes vite et avec de lourds convois. Jusqu'à son effort tenace, on ne pouvait franchir la chaîne qu'à pied ou à mulet ; tous les transports transalpins se faisaient par bêtes de somme. Voulant que le Piémont fût vraiment partie de l'Empire, l'Empereur a donné des ordres et consacré des sommes (très fortes pour l'époque) à l'amélioration ou à la construction des quatre routes transalpines du col de Tende, du Genève, du mont Cenis et du Simplon ; il a été le créateur *personnel* de la route du Cenis commencée en 1803, utilisée en 1806, complètement terminée en 1811 ; il a conçu et fait exécuter celle du Simplon de 1800 à 1806.

Dans une récente thèse, justement remarquée, Marcel Blanchard a étudié *Les Routes des Alpes occidentales à l'époque napoléonienne* (1796-1815) (1) ; il a montré comment leur ouverture avait coïncidé avec le développement du mouvement industriel, avec l'essor de la fabrique lyonnaise, et en avait consacré le succès grandissant (2) ; mais tout en attribuant une forte importance à ces « causes » économiques, reconnaissons que c'est la persévérante énergie directrice d'un chef militaire qui est responsable de l'exécution. Les raisons d'ordre stratégique et politique qui dans la suite ont puissamment servi le commerce, ont été, qu'on les loue ou qu'on les en blâme, les décisives. Quelques textes rapides suffisent à établir cette vérité :

Paris, 18 thermidor an X (6 août 1802).

Au général Berthier.

Le Ministre de l'Intérieur a ordre de faire ouvrir, indépendamment de la route du Simplon, des chemins au mont Cenis, au mont Genève, et de perfectionner celui du col de Tende. Ces quatre grands chemins doivent être tels qu'on puisse arriver en Piémont sans être obligé de mettre pied à terre ; c'est une suite nécessaire de la réunion du Piémont à la France (3).

Schönbrunn, 22 frimaire an XIV (13 décembre 1805).

M. Crétet.

Je reçois votre lettre du 11 frimaire. Je vois avec intérêt que le mont Cenis et le mont Genève sont praticables pour les voitures ; mais je n'en prends pas moins à ce qu'on aille de Chambéry au mont Cenis en montant le moins possible. Je ne vois qu'une montée inévitable, c'est celle qui sépare les deux vallées. Rien ne coûtera pour aplanir cette route. Tout ce qui tend à rendre plus faciles les communications avec l'Italie est aujourd'hui dans ma politique et est conforme à mes plus chers intérêts.

NAPOLÉON (4).

(1) Grenoble, 1920, XVIII, 415 pages, in-8°. Ouvrage de valeur et d'un haut intérêt.

(2) En 1806 il passait déjà par le Cenis 1 200 voitures de voyageurs, 3 500 voitures de roulage et plus de 40 000 mulets de charges.

(3) *Correspondance*, t. VII, n° 6234.

(4) *Correspondance*, t. XI, n° 9564.

Paris, 26 floréal an X (16 mai 1802).

Au citoyen Talleyrand.

Constitution du Valais.

...ART. 3. — La grande route du Simplon est ouverte et entretenue aux frais des républiques française et italienne. Les fortifications établies ou à établir pour la sûreté de cette route seront faites par la France qui a le droit d'établir, à ses frais, les magasins nécessaires pour assurer à ses armées le passage. Le gouvernement valaisan est tenu de faire établir une poste aux chevaux à l'instar et au même tarif que celles de France.

Aucun péage, ni droit, ne peuvent être mis sur cette grande route sans le consentement de la France. Chaque commune est responsable et doit maintenir la sûreté sur la portion de la route qui passe sur son territoire.

Milan, 23 floréal an XIII (13 mai 1805).

Note pour le Ministre de l'Intérieur.

Il faut beaucoup s'occuper de la route de Chambéry à Lans-le-Bourg. Il faut absolument que cette route soit toute en plaine, qu'elle n'offre aucun danger dans les deux ou trois montées nécessaires pour passer d'une rivière à l'autre. M. Champagny doit faire mettre 500 000 à 600 000 francs sur ce morceau de route, à prendre sur le fonds de 5 600 000 francs, et il n'a besoin de rien changer à sa destination, puisqu'il y a déjà un million affecté à la route de Lyon à Alexandrie. *Rien n'est important comme ce morceau de route (1).*

Il faut qu'on ne monte point en partant de Montmélian ; qu'on ne monte plus après avoir passé Saint-Jean-de-Maurienne jusqu'au pied du mont Cenis. Cela est possible. Il n'y a qu'à suivre les eaux.

(1) *Correspondance*, t. X, n° 8723. Nous devons à l'obligeance de l'abbé GEX communication d'un document inédit qu'il a trouvé dans les *Archives départementales de la Savoie* : E. S. 573. C'est le récit fait par un des porteurs d'une des traversées du mont Cenis par Napoléon à la fin de novembre 1807 :

L'empereur Napoléon est arrivé à Lanslebourg le 21 novembre 1807 et reparti le même jour malgré le mauvais temps pour traverser le mont Cenis ; comme guide j'ai accompagné sa voiture. En arrivant au lieu dit la Tomba, la tourmente (tempête de neige) se leva plus forte et malgré tous nos efforts la voiture fut renversée et entraînée hors de la route. Comme guides, nous primes Sa Majesté sous le bras avec feu Boch Martin, et nous l'accompagnâmes jusqu'au premier chalais qui se trouve à la Ramasse, vu qu'il n'y avait alors aucun refuge, et qui heureusement était habité. Là, après nous être réchauffés, nous proposâmes à Sa Majesté, vu le grand mauvais temps et la presque impossibilité de loger dans ce chalais, si Sa Majesté voulait bien nous permettre de le porter dans une chaise à porteur, ce à quoi Sa Majesté consentit. Se confiant entièrement à nous dans un semblable péril, nous lui arrangeâmes comme nous pûmes une chaise à porteur avec de simples barres de bois et quelques couvertures. Avec cet équipage, nous eûmes le bonheur de porter Sa Majesté sain et sauf, et ce, jusqu'à l'hospice du mont Cenis où nous arrivâmes à la nuit, où il y coucha. Que ce trajet me parut court, quoique de plus de trois quarts d'heure ; et rien n'égalait ma satisfaction et mon bonheur, malgré la fatigue et le mauvais temps : je portais mon Empereur ! Le matin, il fit appeler dans sa chambre ses deux porteurs de la veille. En rentrant, il me prit l'oreille et me dit : « Que désires-tu pour ton bonheur et je te l'accorde ? »

Ravi d'une semblable demande et encore tout épris du plaisir que j'avais éprouvé la veille, je ne sus que lui répondre. Je restais à ses pieds comme terrifié : avoir été utile à mon Empereur, je crus qu'il ne pouvait rien ajouter pour faire mon bonheur ; et il daigna (m'accorder une pension).

François BOUVIER.

De tous les chemins ou routes, ceux qui tendent à réunir l'Italie à la France sont les plus politiques.

Le Piémont n'est considéré que comme une division par le département des Ponts-et-Chaussées ; cela n'est point convenable. Le Piémont doit être considéré comme le seizième de la France. S'il y a trente-deux divisions de ponts et chaussées en France, le Piémont doit être considéré comme deux.

Ne serait-il pas curieux de savoir avec quelle précision l'Empereur jugeait, au début du siècle dernier, de la valeur relative et comparative de toutes les principales routes de France ? Or nous avons une sorte de classement par ordre d'importance datant de 1805. Certes, c'est la préoccupation des opérations militaires qui domine toutes autres considérations ; mais il n'empêche que ce sont là œuvres essentielles de la circulation pour tout le territoire : elles sont dès alors réalisées et elles subsisteront.

La Malmaison, 23 ventôse an XIII (14 mars 1805).

Note pour le ministre de l'Intérieur.

La répartition du fonds des Ponts et Chaussées pour l'an XIII n'est pas conforme aux intentions de Sa Majesté.

Les 6 550 000 francs accordés pour les routes sur les fonds du trésor public sont très insuffisants. Le temps viendra où Sa Majesté pourra accorder annuellement 20 millions d'extraordinaire.

Le sacrifice de 6 550 000 francs fait cette année n'est pas destiné à des répartitions à faire à toutes les communications, mais à rendre meilleures celles des routes qu'on peut considérer comme les grandes artères de l'empire.

Dans la situation présente, les trois routes qui intéressent par-dessus tout l'Empereur sont :

- 1^o Celle de Paris à Brest,
- 2^o Celle de Paris à Cherbourg par le Havre et Honfleur,
- 3^o Celle de Paris à Boulogne.

Il convient de dépenser à ces trois routes tout l'argent nécessaire pour qu'elles ne laissent rien à désirer.

Les routes d'un intérêt de second ordre, où Sa Majesté désire qu'on emploie également une partie des fonds accordés sont :

- 1^o Celle de Paris à Plaisance par Lyon, Turin et Alexandrie ;
- 2^o Celle d'Avignon à Toulon par Aix et celle de Toulon à Marseille ;
- 3^o Celle de Paris en Espagne par Bordeaux.

Les routes qui intéressent Sa Majesté en troisième ordre et où il convient aussi d'employer une partie des fonds, sont :

- 1^o Celle de Paris à Strasbourg ;
- 2^o Celle de Paris à Cologne par Bruxelles, Liège et Aix-la-Chapelle.

L'Empereur désire qu'on lui présente une répartition des 6 550 000 francs, telle que les cinq sixièmes de cette somme se trouvent employés à ces diverses routes, à moins qu'on ne juge que ces fonds ne soient pas nécessaires.

Quant aux communications de l'armée d'Angleterre, l'Empereur désire savoir ce qu'on se propose de dépenser pour celles qu'il considère comme les plus importantes et qui sont :

- 1^o Celle de Boulogne à Dunkerque par Calais ;
- 2^o Celle de Boulogne à Etaples par la ligne la plus courte ;
- 3^o Celle de Boulogne à Saint-Omer ;
- 4^o Celle de Wimereux à la grand'route ;
- 5^o Celle d'Ambleteuse à la grand'route...

L'Empereur désire que la route du Simplon soit terminée cette année et qu'on ajoute en conséquence 200 000 francs au million proposé, en comprenant dans les travaux la route de la Meillerie et celle du Valais...

Par ordre de l'Empereur (1).

La Restauration et surtout la Monarchie de Juillet, au lendemain des catastrophes de 1814 et 1815, reprirent et développèrent l'œuvre de cet équipement de la France en routes et en chemins (2).

Jusqu'alors, les ingénieurs avaient concentré leurs efforts sur l'établissement des grandes routes ; rien n'avait été fait pour la petite circulation à travers les campagnes. La loi du 21 mai 1836 fut la grande charte de la petite circulation : on a pu l'appeler avec raison le « code de la vicinalité ». Cette loi n'a pas créé beaucoup de nouvelles routes. Dans un arrêté du 24 juin 1836, le ministre déclarait même que l'ouverture de nouveaux chemins ruraux ne devait se faire qu'à titre tout à fait exceptionnel, « le nombre des chemins n'étant déjà que trop considérable ». On estimait à deux millions de kilomètres la longueur de l'ensemble des voies communales, soit trente fois la longueur des routes départementales et nationales réunies.

La loi de 1836 réduisit donc plutôt le nombre des chemins et surtout diminua leur largeur. Ces chemins étaient jusqu'alors dépourvus des conditions de viabilité indispensable : le sol naturel en formait ordinairement la seule assiette ; ils étaient mal tracés, sinueux, encaissés. « Plus de la moitié des communes rurales, écrivait-on en 1838, dans un rapport au roi, était inabordable pendant la mauvaise saison. » La loi de 1836 a établi vraiment un régime pour les chemins vicinaux ; elle en a prescrit la réfection selon des principes uniformes ; la largeur ne dut pas dépasser 6 mètres ; il ne fut pas prévu de minimum, car le but poursuivi était de diminuer l'espace perdu pour les routes, tout en rendant la route meilleure : plus la viabilité est bonne, moins elle est multiple.

Le dix-huitième siècle et le premier quart du dix-neuvième avaient marqué la période des grandes routes, tandis que la petite voirie était restée dans un état très précaire. La circulation vicinale fut essentiellement l'œuvre du second tiers du dix-neuvième siècle, elle compléta réellement l'unification territoriale et administrative du pays.

La France était en fin de compte le pays du monde le mieux outillé pour la circulation et le roulage quand survint l'événement économique et politique prodigieux : l'avènement de la traction à vapeur, la construction des réseaux ferrés.

(1) *Correspondance*, t. X, 8430. — On trouvera la plupart de ces textes et bien d'autres dans un volume qui paraîtra chez Payot en 1927 (dans la *Bibliothèque géographique* dirigée par Jean BRUNHES et Em. DE MARTONNE) sous le titre *Napoléon I^{er} géographe* : c'est un volume qu'à notre demande avait colligé et rédigé avant sa mort le regretté commandant WEIL, et pour lequel le prince BONAPARTE, président de la Société de Géographie de Paris, avait bien voulu écrire une *Préface*.

(2) Voir dans l'*Histoire de France* de LAVISSE, au t. IV, liv. III, les pages si riches en renseignements qu'a consacrées CHARLETY aux moyens de transport sous la Restauration p. 306-310. Voir spécialement sur la poste, p. 310.

Mieux que d'énumératifs développements, une carte par nous dressée (fig. 77) indique quels ont été tous les premiers tronçons éparés de chemins de fer cons-



FIG. 77. — CARTE DES PREMIERS CHEMINS DE FER CRÉÉS ET DU RÉSEAU EXISTANT EN 1870 (Bolzé).

truits de 1832 à 1846, et comment en 1870 l'ensemble des voies ferrées existantes constituait déjà de vrais réseaux coordonnés. Une seconde carte (fig. 78), inspirée

d'une figuration de l'*Album de statistique graphique* de 1900 (1), démontre à quel point le treillis de plus en plus dense des voies ferrées, en prenant une place prééminente dans la circulation et en l'accélérant prodigieusement, a produit un



FIG. 78. — L'ŒUVRE DES CHEMINS DE FER : PAR L'ACCÉLÉRATION DES TRANSPORTS TERRESTRES, LA FIGURE RÉELLE DE LA FRANCE A ÉTÉ COMME TRANSFORMÉE.

effet total analogue à celui d'une réduction des distances et, partant, à une sorte de restriction et de transformation de la figure totale de la France elle-même (2).

La voie ferrée n'a certes pas supprimé la route ; au contraire : en accroissant

(1) Paris, Imprimerie nationale, 1906.

(2) Cette seconde carte, dessinée par Besson, est empruntée à Jean BRUNHES et Camille VALLAUX, *La Géographie de l'histoire*, p. 10, et le cliché nous en a été obligeamment prêté par l'éditeur, le libraire Félix Alcan. La carte originale de l'*Album de statistique graphique* avait été dressée par E. CHEYSSON.

dans une mesure extrême la circulation même elle a donné une vie intense à une multitude de petits tronçons qui alimentent les transports par rails (1) ; mais pour les relations à longue distance elle a, pendant un temps et à titre transitoire, condamné à un certain sommeil les grandes routes nationales jusqu'au jour où de nouveaux modes de transport ont peuplé à nouveau les chemins, grands et petits, de véritables foules ambulantes.

Après avoir rappelé les vicissitudes et le triomphe des chemins de fer, nous aurons donc l'occasion et l'obligation d'en revenir nous-mêmes à la route.

RIVIÈRES NAVIGABLES ET CANAUX

Certes, tout notre livre le proclame, même les traits qui constituent les délinéaments les plus fixes du visage de la France, c'est-à-dire les lignes marquées par l'eau, l'eau douce ou l'eau salée — sinuosités des rivières et contours des rivages — n'appartiennent plus aujourd'hui à la pure géographie physique. Non seulement les Bas-Champs de Picardie ou les jetées et bassins de nos ports, mais, au même titre, presque tous nos fleuves et leurs affluents témoignent de cet effort persévérant pour discipliner les eaux et les faire servir à des fins utiles.

Dans leur état actuel, nos cours d'eau sont devenus de vraies œuvres humaines. Avec plus ou moins de sagesse, plus ou moins de science, et plus ou moins de succès, ils ont été enserrés, endigués, dragués, captés... On a voulu les dompter tantôt pour se prémunir contre leurs inondations, tantôt pour les rendre plus aptes à la navigation, tantôt pour l'une et pour l'autre fin ; on s'est encore proposé de les saigner pour l'irrigation, et on cherche aujourd'hui de plus en plus à les barrer pour utiliser l'énergie de leurs chutes. Un Doubs, une Durance, une Oise, une Charente, à plus forte raison une Seine, une Garonne et un Rhône, sont des forces naturelles profondément transformées. Une Loire, dans toute l'étendue de son Val, entre les deux murs du monument immense de ses levées, sur plus de trois cents kilomètres, raconte l'œuvre longuement poursuivie par ses riverains au cours de huit siècles...

Aussi bien, que de rivières sont chez nous familières parce qu'elles ont été apprivoisées et domestiquées : petites comme l'Oudon de Segré ou l'Arconce et la Semence de Charolles ; moyennes comme l'Armançon de Semur-en-Auxois, la Somme d'Amiens ou l'Ill de Strasbourg, de plus amples comme la Maine d'Angers

(1) Il y a trente-cinq ans s'était constituée une grande entreprise nationale et départementale destinée à compléter le « plan Freycinet » par la construction de « voies d'accès aux gares ».

ou le Tarn d'Albi, et surtout comme la Garonne de Bordeaux, la Seine de Paris et de Rouen, les Saône et Rhône de Lyon.

La grande et la petite ville qui représentent plus de volontés et de pouvoirs humains associés que les agglomérations moindres s'unissent souvent au cours d'eau encore plus que le simple village et elles en rapprochent davantage leurs maisons. Le flot violent de l'inondation, pour notre plus grand dam, essaie parfois de prendre sa revanche contre les quais et les ponts qui ont voulu l'emprisonner à l'excès ; cette révolte passagère elle-même montre par opposition, c'est-à-dire par les ruines qu'elle entraîne, tout ce qui était de l'homme sur les rives du fleuve.

Plus encore qu'il n'a été cause attractive des demeures permanentes des hommes, plus encore qu'il ne s'est révélé important facteur de concentration des maisons, le cours d'eau a été un chemin. En combien de nos régions, une rivière, même très modeste, a-t-elle servi durant de longs siècles de seule route, économique et pratique ! C'est en ce sens qu'il importe de considérer le dessin total de ce merveilleux chevelu de tous les rubans d'eau français, dont les surfaces inégales, irrégulières et multicolores reflètent comme des miroirs une telle part de notre histoire économique, sociale, et même politique.

Jusque dans les pays de haute montagne, des tronçons de rivières à allure torrentielle ont été jadis utilisés non seulement pour le flottage des bois, mais encore pour des transports irréguliers.

Dans une belle étude géographique sur *Le Trafic en Dauphiné à la fin du moyen âge*, étude qui repose principalement sur les documents consultés aux Archives de l'Isère, André Allix s'exprime ainsi : « Une preuve indirecte, mais sûre du mauvais état des chemins, est l'usage considérable des voies d'eau. Dans les textes du moyen âge, il n'est pas toujours facile de discerner le trafic par eau du trafic par voie de terre. Une chose est certaine, c'est que tous les cours d'eau flottables sont utilisés au maximum. On sait depuis longtemps que des bateaux, chargés notamment de minerais de fer, passaient sur l'Isère depuis Allevard, ainsi que de nombreux radeaux. Des radeaux, *rascellos*, sont signalés sur toutes les rivières et même sur les torrents. Au treizième siècle, on en vend au bourg d'Oisans, pour la navigation sur la Romanche dans la plaine... On utilise même la Romanche en aval, puis l'Isère, pour flotter jusqu'en Savoie les blocs de marbre de Vizille (1)... »

Si beaucoup de villes ont eu l'honneur de monographies consacrées à l'étude de leur développement progressif, il est peu de rivières qui puissent s'enorgueillir d'avoir été de la sorte savamment racontées *dans leurs transformations successives* par des érudits : on ne peut guère citer que la Saône, l'Yonne, l'Isle, et la Maine ou Mayenne (2). En revanche les historiens se sont très souvent occupés du rôle

(1) *Revue de Géographie alpine*, XI, 1923, p. 379.

(2) FINOT, « Étude de géographie historique sur la Saône, ses principaux affluents et le rôle qu'elle

et des vicissitudes techniques et sociales de la navigation des fleuves, spécialement des plus grands tels que la Seine, la Loire, le Rhône. A propos de Paris et de la navigation de la Seine, on a plus haut rappelé toute l'importance historique qu'il convient d'attribuer aux corporations intéressées aux transports par eau (1).

Il résulte de tous ces travaux que ce sont des multitudes d'initiatives individuelles, des vouloirs organisés de corporations régionales ou de groupes locaux, Marchands de l'eau de Paris, Hanse de Rouen, Jurade de Bordeaux, etc., qui ont peu à peu amélioré les conditions et les modalités de la circulation sur nos fleuves et rivières. L'inconvénient était que les organisations ou les particuliers devaient recouvrer les sommes exigées par de tels travaux en multipliant et souvent exagérant les péages.

Il en fut de même à plus forte raison pour les premiers canaux de navigation : l'entreprise était encore plus dispendieuse et longue et les risques en étaient tels qu'ils devaient finalement être remis à la charge des pouvoirs politiques.

Le canal de Briare, qui était destiné à joindre la Loire au Loing et par là à la Seine fut le premier en date. Ce fut le grand-voyer du royaume, Sully, qui le fit commencer en 1604 ; on se découragea ; le canal fut abandonné, repris seulement en 1638 pour être achevé en 1642 ; les sept écluses juxtaposées de Rogny (modifiées aujourd'hui) le rendirent célèbre, mais retardaient la navigation. Le canal de Briare rejoint à 1 500 mètres de Montargis le canal qui vient d'Orléans et forme avec lui le canal du Loing.

La grande œuvre, qui doit être mise au nombre des plus belles entreprises du grand siècle, ce fut le canal du Midi, qui établit la liaison par eau si souvent désirée entre la Méditerranée et l'Océan (à Toulouse même le canal du Midi rejoint le

a joué comme frontière dans l'antiquité et au moyen âge », dans *Bulletin de la Société agricole de la Haute-Saône*, 1897 ; et Val. SMITH, « Monographie de la Saône », dans *Revue du Lyonnais*, 1852. — Max QUENTIN, « Histoire de la rivière d'Yonne », dans *Bulletin de la Société des Sciences historiques et nationales de l'Yonne*, 1885. — JULIEN, « Historique de la rivière de l'Isle », dans *Bulletin de la Société historique et archéologique du Périgord*, 1878. — Paul ROUSSIER, « Étude historique sur la rivière de Maine ou Mayenne et sa navigation », dans *Position des thèses de l'Ecole des Chartes*, 1912, et *Bulletin de la Commission historique et archéologique de la Mayenne*, 1914 et suiv. — Ce chartiste, Paul Roussier, aujourd'hui bibliothécaire au ministère des Colonies, a aussi publié, sous la direction de l'un de nous, une étude de géographie humaine historique sur cette même *Maine ou Mayenne* (c'est le même nom, sous deux formes et orthographes jadis indifféremment employées) dans *La Géographie*, numéros de novembre et décembre 1920 : on en trouve un résumé dans Jean BRUNHES, *La Géographie humaine*, 3^e édition, Paris, Alcan, 1925, 3 vol. in-8°, t. I, p. 73 et 74.

(1) Voir, au même point de vue : MANTELIER, *Histoire de la communauté des marchands fréquentant la rivière de Loire*, Orléans, 1864-1869, 3 vol. in-8°.

canal latéral à la Garonne) : Colbert et Louis XIV protégèrent très hautement Pierre-Paul Riquet qui en avait présenté le projet en 1662. Par l'édit du 7 octobre 1666 rendu à Saint-Germain, Louis XIV en autorisa la construction. Quand Riquet mourut le 1^{er} octobre 1680, il ne restait plus qu'une lieue à creuser, et ce fut son fils qui mena l'habile travail à son terme en 1684.

La jonction de la Loire à la Saône, et la jonction de la Seine à la Saône étaient



FIG. 79. — LE CANAL DU CENTRE (G. Wybo).

projets qui depuis longtemps hantaient les esprits, tant était vieille, active et utile la circulation du Rhône à la Loire ou à la Seine !

Le canal du Centre qui part de Chalon pour rejoindre la Dheune près de Chagny, puis atteint la Loire par le couloir Dheune-Bourbince devait primitivement s'appeler le canal du Charolais. Projeté par François I^{er}, puis par Sully, puis par Richelieu, enfin par Louis XIV même, il ne fut commencé qu'un siècle plus tard, en 1785, et aux frais de la province de Bourgogne ; mais l'État en dut prendre presque aussitôt la propriété et la charge ; grâce aux conditions physiques exceptionnellement favorables, grâce à la présence des étangs, dans la région du faite (étang de Longpendu, étang de Montchanin, etc.), il fut achevé en 1793 (*fig. 79*).

Le canal de Bourgogne plus difficile, qui dut passer par l'étroite vallée de l'Ouche, commencé en 1775, fut interrompu en 1798 et ne fut repris qu'en 1808.

Ici, nous retrouvons et devons souligner une fois de plus les conceptions de Napoléon I^{er} comme grand maître agissant de la circulation.

Il cherche par tous les moyens à améliorer la navigation sur les fleuves et rivières :

« Je désire avoir au 1^{er} messidor un rapport sur ce qu'il y a à faire du Havre à Paris, afin que je puisse ordonner les travaux. J'entends ne rien épargner pour la facilité des communications de Paris au moyen de la navigation de la Seine. » (Lettre à Crétet, 10 avril 1805, *Correspondance*, X, n° 8561.)

Mais son action ne se borne point aux cours d'eau ; il est sans doute le premier à concevoir pour toute la France une sorte de réseau complet et coordonné de canaux :

« Les canaux sont les premiers besoins de la République. » (*Correspondance*, VI, n° 5295.) « Ce n'est point de palais ni de bâtiments que l'Empire a besoin, mais bien de canaux et de rivières navigables, » écrivait-il le 10 mai 1805 au directeur général des Ponts et Chaussées (*Correspondance*, X, n° 8707).

On doit à Napoléon l'achèvement du canal de Bourgogne, l'élaboration première du canal de la Saône au Rhin appelé alors canal Napoléon, le canal de la Vilaine à la Rance, le canal de l'Ourcq et, par-dessus tout, la jonction de la Somme à l'Escaut (c'est-à-dire de la Seine et de l'Oise à la mer du Nord) par la construction du canal de Saint-Quentin.

L'Oise avait été déjà reliée à la Somme par le canal dit canal Crozat, du nom du riche financier qui en avait fait les frais ; commencé en 1728, il avait été terminé en 1738 ; mais après la mort de Crozat, l'État dut acheter la concession et parachever les travaux (1767). C'est alors qu'un ingénieur nommé Laurent eut l'idée de poursuivre la jonction jusqu'à l'Escaut en faisant franchir au canal le haut seuil qui sépare les deux rivières par des souterrains ; mais les travaux qui débutèrent en 1769 furent interrompus quatre ans après à la mort de Laurent ; personne ne se souciait plus de poursuivre une entreprise qui paraissait techniquement trop audacieuse et dont la perspective d'ailleurs déplaisait à tous les bateliers. Bonaparte reprit l'exécution de ce plan et le canal fut entièrement terminé en 1810.

Saint-Quentin, 21 pluviôse an IX (10 février 1801.)

Aux Consuls de la République.

Je suis arrivé à Saint-Quentin hier, à 4 heures de l'après-midi. J'ai été toute la matinée à cheval pour visiter le canal ; le temps est froid et il a beaucoup neigé ici.

Tout ce que j'ai vu des projets et du commencement d'exécution du canal de Saint-Quentin me paraît satisfaisant. Je suis descendu par l'escalier dans le souterrain. La nature des terres a le double avantage de rendre le canal souterrain d'une exécution facile et cependant de n'avoir pas généralement besoin d'être soutenues par une voûte... (1).

Et voici un *Extrait de la situation de l'Empire présenté par le ministre de l'Inté-*

(1) *Correspondance*, t. VII, n° 5361.

rieur, le 2 août 1807, qui peut être regardé à bon droit comme le premier exposé historique coordonné d'une vraie politique des canaux :

Des canaux, presque tous commencés sous ce règne, sont en exécution et se poursuivent. Dans le nombre, celui de l'Ourcq est porté aux trois quarts ou aux quatre cinquièmes. Les deux percements de celui de Saint-Quentin, qui joint la Seine à l'Escaut, Paris à la Belgique et à la Hollande, sont effectués ; ils seront terminés dans dix-huit mois et le problème de cette navigation souterraine est résolu. Tous les ouvrages d'art de ce canal peuvent être considérés comme achevés ; celui du Nord, qui joint l'Escaut au Rhin sans l'intermédiaire de la Hollande, est commencé dans la partie qui s'étend de l'Escaut à la Meuse ; il unira la Belgique aux départements du Rhin, une conquête de la France à une autre conquête, et ces deux contrées, étonnées peut-être de se trouver sous la même domination, ne le seront pas moins d'une communication que jamais leurs anciens possesseurs n'auraient exécutée et qui ne sera pas un des moindres bienfaits de leur réunion à l'Empire. Les travaux du canal Napoléon destiné à joindre la mer du Nord à la Méditerranée par une communication qui, embrassant le cours du Rhône, de la Saône et du Rhin, borde ou traverse la France dans sa plus grande longueur, ces travaux, dis-je, sont entrepris et en grande activité sur toute la ligne. Les canaux de Niort à la Rochelle, de l'Ille à la Rance, sont en pleine activité ; celui du Blavet avance rapidement ; celui d'Aigues-Mortes à Beaucaire vient d'être achevé. La partie du canal de Bourgogne de Dijon à la Saône sera navigable cette année. Plusieurs autres ont été repris ou réparés ; tous seront continués jusqu'à leur entière exécution (1).

Certes, ils ne devaient point l'être. Sous Napoléon, l'exécution fut loin d'égaliser les intentions et les plans : on ne construisit environ que 200 kilomètres !

Le canal du Rhône au Rhin ne devait être fini que beaucoup plus tard, en 1832. Tout ce qui rattache la France au Rhin est d'une importance politique capitale. Ce canal pourrait être regardé comme un symbole historique et traité en conséquence. Entre les Vosges et le Jura se trouve ce col de Valdieu dit aujourd'hui trouée de Belfort qui est une des plus vieilles routes de communication et de liaison entre des peuples ; elle jouait déjà un rôle certain aux temps de la préhistoire et en somme c'est par elle que le Rhin a été relié et joint étroitement au monde celtique, donc occidental.

Il faudrait donc parvenir à faire du canal du Rhône au Rhin une artère extrêmement importante de la vie économique européenne. Il aboutit à cet emporium majeur et si bien outillé qu'est le port de Strasbourg ; mais les conséquences du traité de Francfort avaient forcément mis en sommeil durant un demi-siècle cette ligne d'eau ; et lorsque la France l'a recouvrée tout entière après l'armistice de 1918, le canal n'était point adapté aux besoins de l'actuelle circulation marchande. Il ne pouvait alors, sur 144 kilomètres de son parcours, porter que des péniches de 100 tonnes au lieu de péniches de 300 tonnes (que portent en général nos grands

(1) *Correspondance*, t. XVI, n° 13417.

canaux) : de Mulhouse à la frontière, il y avait en effet un tronçon de 32 km. qui n'avait pas été accordé aux nécessités de circulation générale et, de la frontière à Besançon, 112 km. qui devaient être pareillement élargis et modifiés pour être mis en état de recevoir des péniches de 300 tonnes. Or tout l'ensemble de ces transformations essentielles est aujourd'hui réalisé.

Mais pour cette voie organique sans laquelle il ne peut y avoir de véritable « Méditerranée-Alsace » navigable, que de progrès sont encore à faire ! Au Congrès pour l'Aménagement et l'Utilisation des eaux qui s'est tenu à Grenoble en 1925, les ingénieurs Marchal et Kirchner ont insisté sur les inconvénients qui résultent pour cette ligne d'eau de la succession trop souvent répétée d'une courte dérivation à une courte section de rivière, ce qui brise la marche des bateaux.

Le Rhin, à hauteur de Strasbourg et jusqu'à son embouchure, est la plus active rue d'eau du monde entier : pour le nombre de bâtiments en circulation comme pour le tonnage total aucun autre fleuve, ni européen, ni asiatique, ni américain, ne lui est comparable. Il advient à la France que grâce à l'énergie des Alsaciens eux-mêmes le port de Strasbourg a été construit et organisé et le cours du Rhin régularisé et aménagé du confluent de l'Ill à Mannheim d'une manière qui est digne de cette si puissante circulation (1). Raison de plus pour améliorer et multiplier dans toute la mesure du possible nos trop modestes canaux qui, de l'Ouest, aboutissent à Strasbourg et au Rhin.

Le canal de la Marne au Rhin date de 1853 ; il est accessible aux péniches de 300 tonnes ; par ses prolongements il se relie aux canaux du Nord et de la Belgique ; il atteint Metz par le canal de la Moselle ; il dessert les houillères de la Sarre par le canal de la Sarre. Lui aussi était un organisme déjà vivant, mais longtemps paralysé par la frontière qui le coupait en deux parts.

Le canal d'Alsace doit être le complément et le couronnement du réseau des voies d'eau alsaciennes. Le projet en a été déposé en 1922. Le « Grand Canal », comme on l'appelle déjà, permettrait aux chalands de remonter jusqu'à Bâle en évitant le cours impétueux à pente raide du Rhin en amont de son confluent avec l'Ill ; il rejoindrait à Bâle le Rhin lui-même dont le cours doit être régularisé par la Suisse jusqu'à Constance. Il aurait pour la France et pour l'agriculture française le grand

(1) Consulter le texte et les cartes de l'article fort bien documenté de F. HONORÉ, *Le Grand canal d'Alsace et le nouveau port de Strasbourg* (Illustration, 18 juillet 1925, p. 62-66.) — Vu la loi du 26 avril 1924, ayant pour objet la constitution du port rhénan de Strasbourg en port autonome, un décret du 27 septembre 1925 (publié au *Journal officiel* du 29 septembre) a rendu cette transformation désirée par les Alsaciens effective. Un arrêté du ministre des Travaux publics en date du 16 novembre 1925 a décidé que le port autonome de Strasbourg fonctionnerait comme tel à partir du 1^{er} janvier 1926.

avantage d'assurer des débouchés à plus longue distance et à plus bas tarif aux potasses alsaciennes. Il fournirait en outre, par l'installation d'usines de forces motrices à Kembs, une énorme énergie disponible dont bénéficierait tout l'Est français.

Il existait un peu moins de 700 kilomètres de canaux en 1700 et un millier en 1800. Aujourd'hui la France possède 5 250 kilomètres de ces cours d'eau artificiels et environ 7 000 kilomètres de voies navigables. Ce serait un total satisfaisant si de l'arithmétique statistique on pouvait se dispenser de passer à la géographie ; beaucoup trop de nos canaux sont très médiocres et à faible rendement ; il en est de morts et de demi-morts ; il est de plus dans notre réseau des lacunes regrettables : pas une voie d'eau permettant de faire des transports de la Loire à la Dordogne et à la Garonne ! (Voir *fig. 80*.)

On perçoit qu'il a manqué à toute l'œuvre de la navigation intérieure un plan d'ensemble ou plus exactement une volonté longtemps et patiemment tendue pour faire aboutir un plan d'ensemble. D'éminents ministres des Travaux publics ont successivement élaboré des programmes généraux : on connaît le programme Freycinet, le programme Baudin, et, plus récemment, le programme Le Trocquer (1922) qui comportait, au point de vue de l'équipement hydro-électrique, l'aménagement du Rhône, l'achèvement des travaux de la Truyère et de la Dordogne ; — en ce qui regarde la navigation, l'exécution du canal du Nord partant de l'Oise pour rejoindre plus directement le réseau des canaux de Flandre, l'exécution du canal du Nord-est joignant la Moselle et toute la région métallurgique de la Lorraine à la Sambre ainsi qu'au réseau du Nord français. Le canal du Nord est presque tout entier construit (voir encore *fig. 80*).

Mais des limitations budgétaires et des hésitations parlementaires s'opposent le plus souvent à des entreprises de si longue haleine, et les deux seules séries de beaux efforts que nous ayons à rappeler et à admirer, ce sont ceux de la Chambre de Commerce de Marseille qui est parvenue à exécuter le canal de Marseille au Rhône et le souterrain du Rove (voir chapitre xxv), et ce sont ceux, couronnés d'ailleurs d'un moindre succès, des Nantais : leur activité exceptionnelle et persévérante a fait mener à terme une portion — trop faible — du projet dit de la « Loire navigable ».

Mais la navigation intérieure, pourtant si indispensable pour tous les produits lourds, malgré des Congrès répétés et remarquables, n'intéresse que médiocrement l'opinion publique et les pouvoirs publics. — Le développement des chemins de fer a même pendant un temps paralysé et même discrédité à un point inouï et excessif les voies de transport par eau...

LES CHEMINS DE FER
LEUR NAISSANCE

Déjà, en 1769, la voiture à vapeur de Cugnot présentait de réels avantages. Elle avait de la force, car, « par mégarde, elle renversa un mur », mais elle manquait de constance ; tous les quarts d'heure, elle devait s'arrêter ; elle manquait aussi d'équilibre, car elle tomba sur le côté vers l'emplacement actuel de la Madeleine ; elle avait des virages incertains et, considérée comme dangereuse, elle fut enfermée à l'Arsenal.

Le rail a précédé la locomotive. Le chemin à rails, fils du chemin à ornière, était fort en usage en Angleterre pendant le dix-huitième siècle. Pour le transport du charbon autour des puits de mines, on eut d'abord recours aux chemins de bois. Quand on passa du bois au fer, on ne découvrit pas du premier coup l'art d'assembler les rails ; Stephenson trouva le précieux système du joint à recouvrement.

Sur ces rails, le moteur fut d'abord le cheval, puis on y adjoignit la voile et l'on eut des trains à voile. On se préoccupa vite d'y adapter la machine. En 1813, on essaya une sorte de locomotive à jambes appelée « le voyageur mécanique ». On établit aussi des machines fixes, placées à l'extrémité du trajet et qui tiraient les wagons au moyen d'un câble. Non sans peine, Stephenson fit triompher le principe de la locomotive.

Le 27 septembre 1825 fut inaugurée la première ligne ferrée de Stockton à Darlington. Le premier train se composait de 17 wagons chargés de houille et de farine et de wagons à voyageurs, 38 véhicules en tout : « A un signal donné, raconte un journal de l'époque, la machine se mit en route avec cet immense convoi de voitures et sa vitesse était telle qu'en certains endroits elle accomplit douze milles (près de vingt kilomètres) à l'heure. A Stockton, l'arrivée excita une profonde admiration ».

En fait, pour ne pas épouvanter le Parlement anglais, il fallut ne pas envisager de vitesse supérieure à 13 ou 15 kilomètres, « la plus grande que l'on puisse risquer avec sécurité ».

Parmi les objections innombrables faites au chemin de fer, citons celle présentée par Arago. Il fit observer à la Chambre que les tunnels offraient un grand danger : les voyageurs seraient forcément exposés à des températures très différentes et à des écarts pouvant amener des « conséquences fatales » (1).

En France, sous l'influence de Marc Séguin, l'inventeur du foyer tubulaire, le premier chemin de fer véritable fit son apparition entre Lyon et Saint-Étienne (1832). (Voir ci-dessus *fig. 77*, p. 154.) Un peu plus tard, on inaugura la ligne Beaucaire-

(1) Note d'HENRI DE VARIGNY dans le *Journal des Débats*, 20 juillet 1922.

Alais. Puis Flachat construisit le chemin de fer de Paris à Saint-Germain. Le public prit goût pour ces « vitesses folles » de vingt-trois kilomètres à l'heure. Simultanément on inaugura les lignes : Paris-Versailles et Montauban-Cette. En Angleterre, les chemins de fer débutèrent dans les pays miniers ; en France, les houillères du Nord furent parmi les dernières zones desservies.

On ne se doute guère aujourd'hui de tous les efforts faits et de toutes les difficultés qu'il a fallu vaincre pour réaliser l'œuvre considérable des réseaux de voies ferrées. D'abord on se heurta à l'opposition opiniâtre des intéressés : les voituriers, les éclusiers, les mariniers, les maîtres de poste, les rouliers, les aubergistes de grandes routes, protestèrent violemment contre cette nouvelle industrie qui compromettait les leurs. Cette irritation se traduisit même en 1848 par des émeutes, dont la plus caractéristique fut la destruction des chemins de fer près de Paris et sur la ligne de Rouen ; des bandes brûlèrent des stations et des maisons de garde (à Saint-Denis, Ermont, Herblay, etc.), détruisirent la voie et coupèrent même les ponts (1).

Il fallut encore passer outre aux objections de certains départements et de certaines villes, et surmonter la résistance des partisans convaincus de la circulation par eau.

Lors de la Révolution de 1848, la ligne de la Méditerranée, écrit Pierre de la Gorce, était ouverte jusqu'à Chalon, puis d'Avignon à Marseille : entre Chalon et Avignon s'étendait un long trajet inachevé, et il se trouvait même quelques esprits arriérés ou méfiants qui formulaient encore des doutes sur l'utilité de l'œuvre : « A quoi bon, disaient-ils, poser ces rails parallèlement à la Saône et au Rhône, et ces deux magnifiques voies fluviales n'offrent-elles pas un mode de transport suffisant pour les besoins soit du commerce, soit des voyageurs eux-mêmes (2) ? »

Ainsi les lignes qui nous paraissent le plus homogènes, et qui nous semblent avoir été établies suivant un plan général déterminé au préalable, n'ont été constituées pourtant qu'au fur et à mesure, et par tronçons disjoints.

« En 1854 et en 1855, ajoute P. de la Gorce, la longue voie de Paris à Marseille s'achève par l'ouverture successive des sections de Chalon à Lyon, de Valence à Avignon, et enfin de Lyon à Valence ; un an plus tard la traversée de Lyon, de Vaise à Perrache, complète cette œuvre importante. »

Dans la région du Sud-ouest, la première ligne fut celle de Bordeaux à la Teste, inaugurée le 6 juillet 1841. La ligne qui devait relier Bordeaux à Paris ne fut longtemps exécutée que jusqu'à Tours.

La ligne Bordeaux-Cette avait été classée, par la loi du 11 juin 1842. On songea un moment à faire simplement la section Bordeaux-Agen. En amont d'Agen, le

(1) E. LAVISSE, *Histoire de France contemporaine*, t. VI, *la Révolution de 1848, le Second Empire*, par Ch. SEIGNOBOS, Hachette, 1921, p. 20.

(2) P. DE LA GORCE, *Histoire du Second Empire*, Paris, Plon, t. II, p. 10.

chemin de fer aurait été prolongé par le canal latéral à la Garonne alors en construction. Les Pereire constituèrent la Compagnie du Midi et ouvrirent en 1855 la première section Bordeaux-Saint-Macaire. Dès 1854, cette compagnie, ayant racheté la petite ligne de la Teste, la prolongeait jusqu'à la plage d'Arcachon et créait dans les dunes la pittoresque ville de bains de mer, premier exemple de la liaison des chemins de fer et d'une station balnéaire.

La construction du réseau ferré français fut marquée par toute une série de crises financières. Il y eut un engouement extraordinaire pour les entreprises ferroviaires qui naissaient un peu partout dans le désordre, sans plan bien arrêté. L'État fut obligé d'intervenir pour sauver les chemins de fer de la faillite et surtout parce que l'on avait enfin compris qu'ils devaient constituer ce que l'on appela dès alors « l'outillage national ».

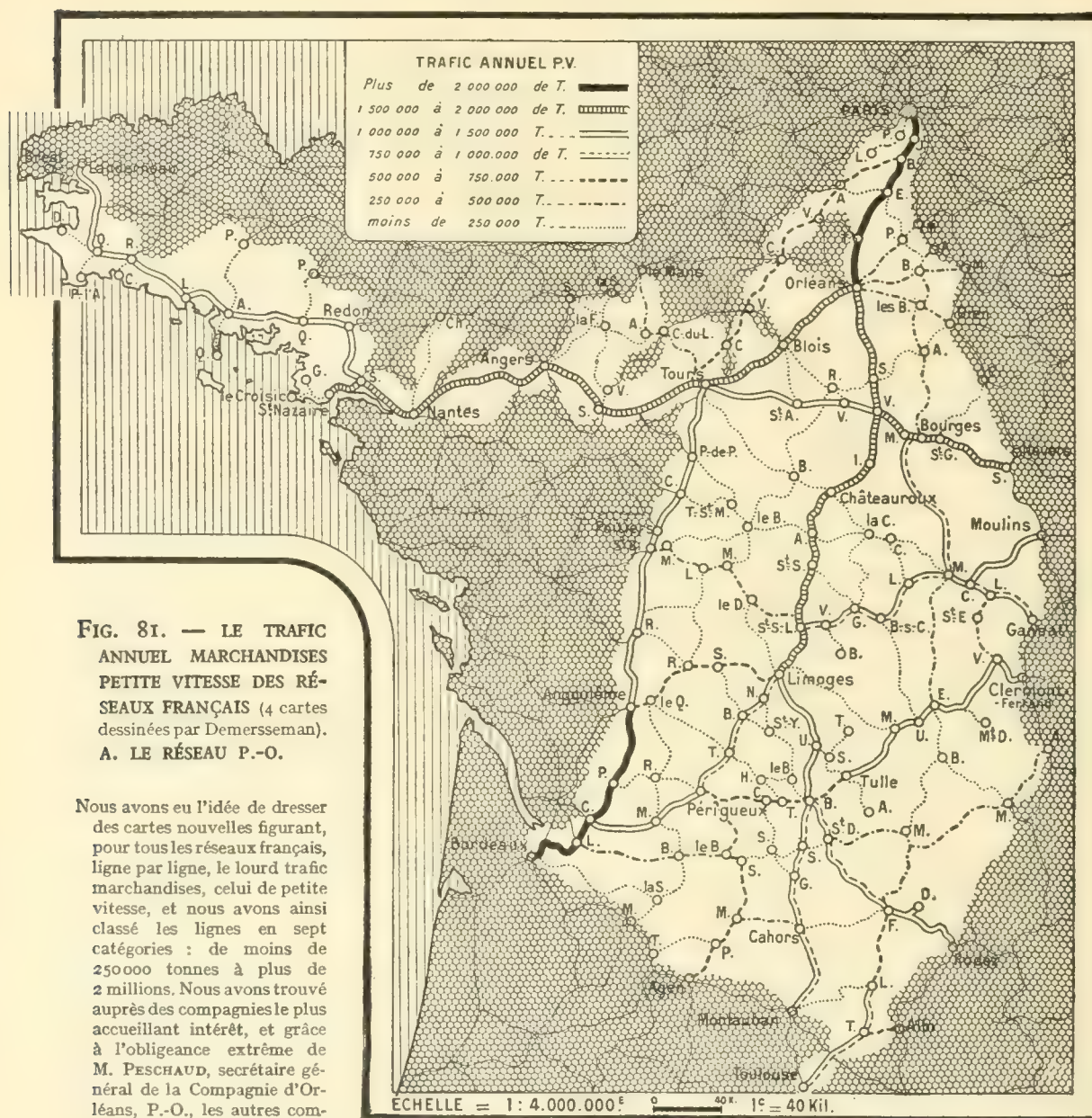
On imagina le système du « déversoir », qui distinguait deux sortes de réseaux : l'ancien, dont l'État ne se préoccupait pas ; le nouveau, auquel l'État garantissait un revenu net et qui profitait en outre des bénéfices supplémentaires réalisés sur l'ancien réseau. C'était un moyen d'équilibrer la différence entre les lignes à rendement et les lignes déficitaires. C'est alors aussi que s'élabora le système ferroviaire français avec ses huit compagnies localisées géographiquement. En 1852, il y avait 3 000 kilomètres de lignes exploitées (tandis que l'Allemagne en possédait alors 8 000 kilomètres, l'Angleterre 11 000 kilomètres). Le réseau achevé jusqu'aux frontières à la fin de 1856 atteignait 6 500 kilomètres. En 1870, 18 000 kilomètres étaient mis en exploitation ; en 1875, 21 700 kilomètres.

L E RÉSEAU FERRÉ ACTUEL

A l'heure actuelle la longueur dépasse 53 000 kilomètres : la France se classe ainsi avant l'Angleterre avec 39 000 et avant l'Italie 21 000 (1).

La France est le pays où les chemins de fer ont réalisé les plus beaux exploits de vitesse. Le Nord a des trains qui marchent à une vitesse de 95 kilomètres de moyenne commerciale, c'est-à-dire réalisant par moment 120 kilomètres à l'heure (notamment sur la ligne Paris-Calais). Les vitesses de nos trains dépassent de 15 à 20 pour 100 celles qui sont réalisées dans les pays voisins. Les express du P.-L.-M. qui desservent Lyon, Marseille et la Côte d'Azur marchent avec une régularité, une rapidité et selon un rythme de fréquence qu'admire sans réserve l'immense clientèle étrangère de cette ligne. Le service de luxe du « Calais-Méditerranée » permet,

(1) Voir Michel DE QUÉVANNE, *Le Réseau français* (Exportateur français, 20 mars 1924).



Nous avons eu l'idée de dresser des cartes nouvelles figurant, pour tous les réseaux français, ligne par ligne, le lourd trafic marchandises, celui de petite vitesse, et nous avons ainsi classé les lignes en sept catégories : de moins de 250 000 tonnes à plus de 2 millions. Nous avons trouvé auprès des compagnies le plus accueillant intérêt, et grâce à l'obligeance extrême de M. PESCHAUD, secrétaire général de la Compagnie d'Orléans, P.-O., les autres compagnies ainsi que la sienne ont bien voulu classer toutes leurs lignes suivant l'échelle que nous avons établie. C'est d'après ces documents originaux que nous avons pu dresser les cartes des 4 figures 81 à 83, selon la même formule et à la même échelle.

P.-O. et État, réseaux des régions occidentales : le trafic P. V. (année 1922 pour le P.-O. et 1923 pour l'État) est dans l'ensemble moins intense que celui des autres réseaux ; aucune ligne ne dépasse 2 millions de tonnes de bout en bout ; en réalité Paris-Rouen-Le Havre approche de 2 millions (1 963 000). Sur le P.-O., la grande ligne si active Paris-Bordeaux n'a pas un trafic d'une homogénéité continue ; deux tronçons dépassent 2 millions de tonnes : l'un (de Paris à Orléans) exprime la confluence vers Paris par une seule branche de presque tout le réseau, et l'autre (d'Angoulême à Bordeaux) témoigne de l'activité attractive de Bordeaux.

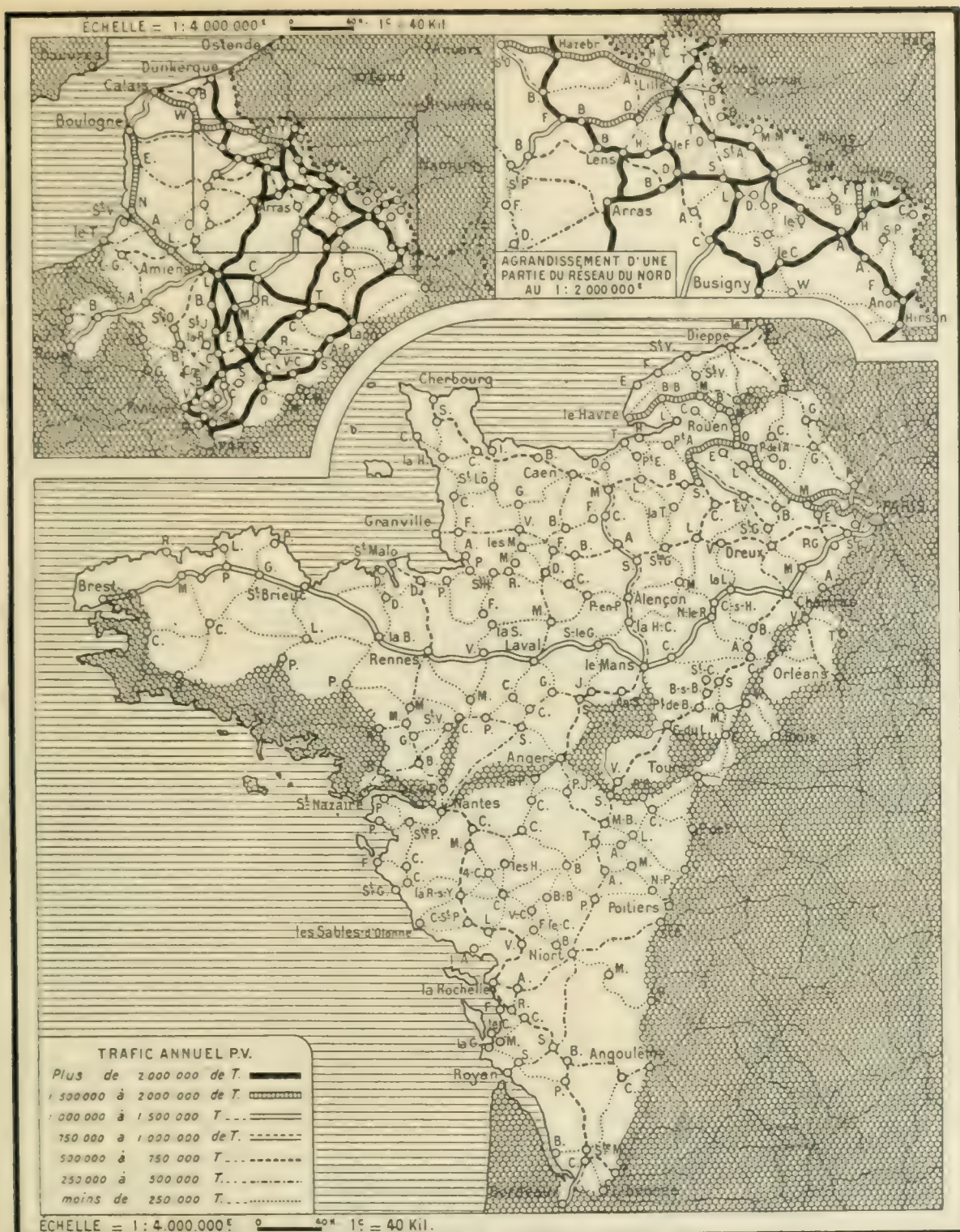


FIG. 82. — IDEM : B. LES RÉSEAUX DU NORD ET DE L'ÉTAT

TYPES ET SITES DE ROUTES, RÉSEAUX SUCCESSIFS DE CIRCULATION

Le trafic marchandises P. V. de la France apparaît comme tout particulièrement concentré dans la *zone continentale et terrestre* (voir fig. 83) ; on l'avait déjà noté à propos des réseaux du Nord (fig. 82).

Tandis que, pour l'ensemble de tous les réseaux, une simple carte des trains express est tout à fait insuffisante pour représenter les services réels que rendent au pays les voies ferrées, il se trouve que pour les réseaux des fig. 82 et 83, la correspondance est un peu plus grande que pour ceux des fig. 81 et 82. Il faut pourtant examiner les faits de plus près : on constate d'abord combien est faible dans son ensemble le trafic des lignes qui traversent le Jura et les Alpes ; (la ligne qui se dirige vers Genève en se faufilant dans l'étroit couloir zigzaguant du Rhône et en se glissant ainsi par ce long défilé entre le Jura et les Alpes est la seule — de toute la zone montagneuse — dont le trafic P. V. dépasse 1500000 tonnes). Par contre, les chemins de fer de l'Alsace et de la Lorraine accusent une circulation intense de la Suisse vers le Luxembourg et la Belgique (les chemins de fer du Luxembourg sont administrés et régis par le réseau A.-L.). Ici d'ailleurs, sur le réseau A. L. (fig. 84) et sur le réseau de l'Est (même fig.), les profits des lignes sont bien plus favorables à toute la circulation.

Le réseau de l'Est est un réseau continental presque aussi dense que le Nord ; on y perçoit, à côté du trafic prédominant Ouest-Est, un trafic de plus en plus grandissant dans un sens perpendiculaire au premier et qui établit, en dehors de Paris, des liens directs entre le Nord et le P.-L.-M. — Le réseau suractif du P.-L.-M. va de la capitale à la Méditerranée ; les artères-marchandises sont tellement surchargées que la ligne du Bourbonnais et ses deux voies de Moulins à Lyon sont destinées de plus en plus à décharger la ligne de la Bourgogne, et que de Lyon à la mer le trafic se partage aussi entre les deux rives du Rhône. — Le Midi, par une artère prédominante, exprime à son tour, la jonction essentielle entre l'Océan et la Méditerranée. La circulation avec l'Espagne se porte presque toute entière sur une seule ligne ; ce fait s'ajoute à un autre encore plus important : la richesse actuelle du pays des Landes (voir plus loin à la fin du chap. xxvi) et ses exploitations intensives (résine, térébenthine, colophane et surtout poteaux de mines) se traduit par le très fort trafic de la grande ligne Nord-Sud du Midi jusqu'à Bayonne et Hendaye. — (Est et A.-L., trafic de 1923 ; P.-L.-M. et Midi trafic de 1924).

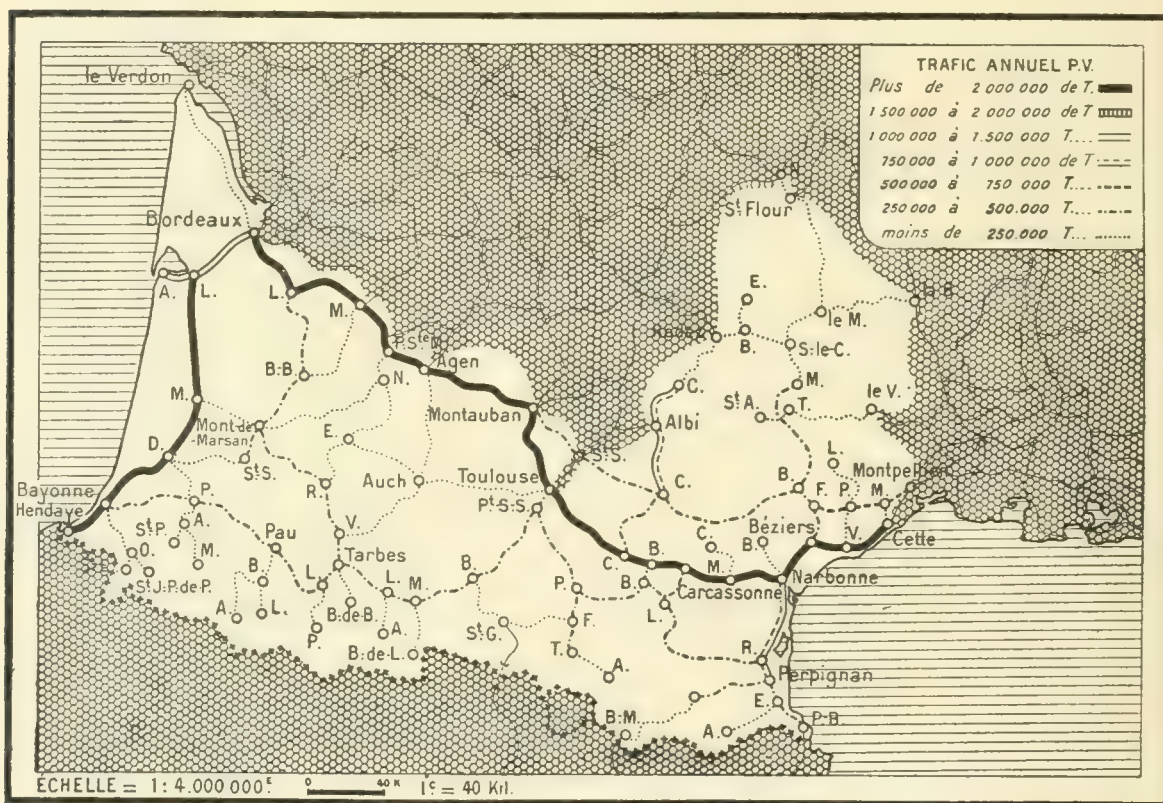


FIG. 83. — IDEM : C. LE RÉSEAU DU MIDI

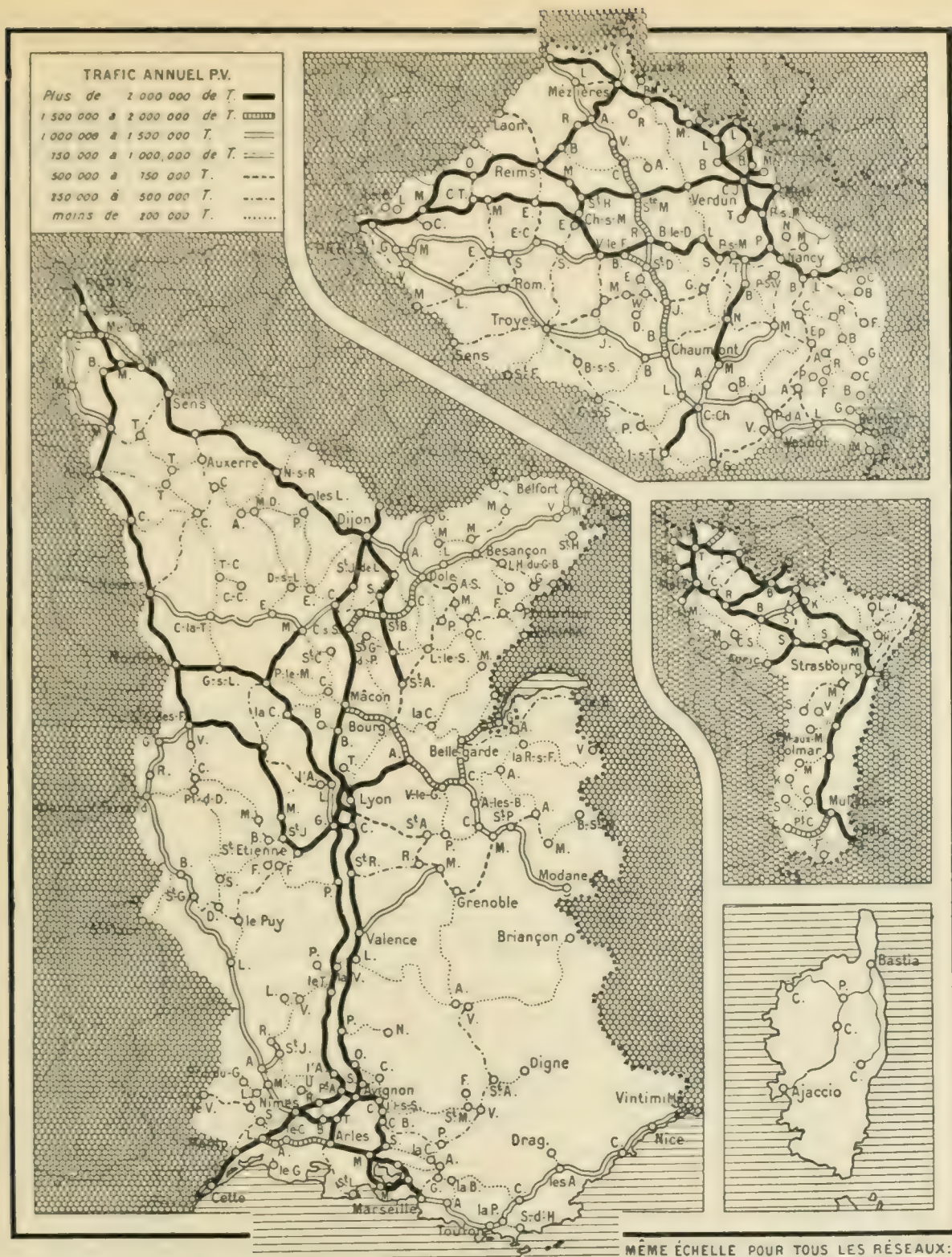


FIG. 84. — IDEM : D LES RÉSEAUX DE L'EST, DE L'ALSACE-LORRAINE ET P.-L.-M.

en partant de Londres à 11 heures du matin et de Paris à 19 h. 45, d'arriver à Nice le lendemain avant midi et à Menton vers 13 heures. Le « Calais-Vintimille » rivalise de vitesse avec le précédent.

La plus importante de nos compagnies est le P.-L.-M., qui exploite 10 300 kilomètres de voies, avec 4 000 locomotives, 6 500 voitures à voyageurs, et 106 000 wagons à marchandises. Le Nord régit 4 000 kilomètres de voies, 3 000 locomotives, 4 800 voitures à voyageurs, 76 000 wagons de marchandises.

La Compagnie de l'Est possède un ruban ferré de 5 000 kilomètres sur lequel circulent 2 500 locomotives, 4 000 voitures pour voyageurs, 64 000 pour marchandises. Les chemins de fer de l'État ont été constitués en deux étapes : en 1878 par le rachat de lignes concédées à des compagnies secondaires, et en 1908 par le rachat de la Compagnie de l'Ouest. Le réseau de l'État comporte actuellement 9 000 kilomètres, 3 300 locomotives, 6 600 voitures de voyageurs, 73 000 voitures de marchandises. La Compagnie de Paris à Orléans s'étend sur 7 800 kilomètres. La Compagnie du Midi dessert 4 100 kilomètres.

Les chemins d'Alsace-Lorraine, revenus à la France depuis la guerre, comportent 2 200 kilomètres.

Les cartes originales comparatives qui sont adjointes à notre texte sont des expressions figurées qui complètent les essentielles informations sur les principaux réseaux (*fig.* 81, 82, 83 et 84).

L'ancien « Comité de Ceinture », devenu le « Comité de Direction des grands réseaux », est une sorte de Commission permanente établie entre les cinq compagnies ayant leur gare centrale à Paris et sert de jonction entre les différents réseaux. Le chemin de fer de Ceinture se compose d'une voie à l'extérieur de Paris, de 126 kilomètres de long, qui est par excellence la ligne de jonction où sont installées les grandes gares de triage, et d'une voie à l'intérieur des fortifications où circulent sur 32 kilomètres des sortes de trains-tramways. Il est question de céder cette Petite Ceinture au Métropolitain.

Outre ces compagnies dites d'intérêt général, on compte 170 autres compagnies secondaires dont les principales sont : la Société générale des chemins de fer économiques avec 2 650 kilomètres, la Compagnie des chemins de fer départementaux avec 1 425 kilomètres.

L E TRANSPORT DES DENRÉES PÉRISSABLES ET LES OFFICES COMMERCIAUX

C'est un lieu commun de déclarer que les chemins de fer ont été un des principaux agents de transformation économique. Par l'augmentation de

la vitesse, ils ont rapproché les régions et rapetissé les pays. Ils ont augmenté de beaucoup le volume des marchandises transportées. Ils ont rendu mobilisables des quantités de produits qui, sans eux, ne seraient pas encore entrés dans la vie d'échange.

De cette catégorie de produits, le groupe le plus caractéristique est celui des denrées périssables : fruits, légumes, viandes, lait, beurre. Le trafic s'en est très rapidement développé. Tout en favorisant les cultures les plus savantes et les plus intensives, ces transports ont rendu de grands services à la population urbaine en facilitant l'alimentation. Paris est devenu le principal centre du commerce de ces denrées périssables. Les autres villes reçoivent très souvent leur approvisionnement par l'intermédiaire de Paris. Ainsi pour les bestiaux, la gare de Paris-Bestiaux réexpédie près de la moitié des viandes qu'elle reçoit. Pour les fruits et légumes, pour les poissons (1), il en était de même jusqu'à ces derniers temps. L'approvisionnement de Paris est devenu à un tel point la préoccupation

essentielle du commerçant comme du producteur qu'il est devenu difficile de s'alimenter à bon compte dans certaines localités, tandis qu'à Paris les restaurants populaires étaient arrivés avant la guerre à fournir des repas à 1 fr. 15 (et aujourd'hui à 3 fr. 50 !). Une telle situation pourrait être pleine de dangers, toute la production nationale étant sous la dépendance presque exclusive d'un marché unique. L'escale ou marché de Paris risque toujours d'être une cause de perte de temps et de détérioration des produits.

(1) Voir au chapitre des *Sites et types de pêches* (IV^e partie, chap. XXVIII) les cartes des arrivages actuels de la merée dans les différentes régions de la France pour trois ports typiques : Boulogne, Lorient et Arcachon.

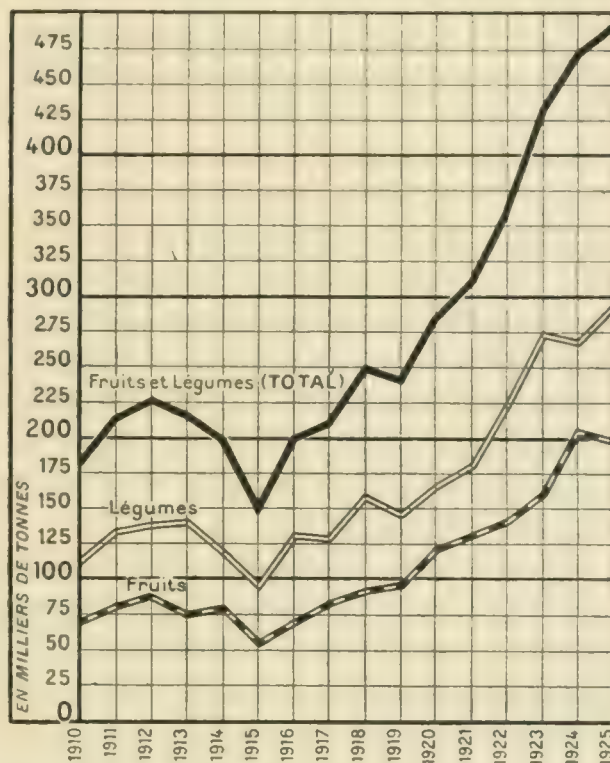


FIG. 85. — DÉVELOPPEMENT EN SEIZE ANS (1910-1925) DU TRAFIC DES FRUITS ET LÉGUMES EXPÉDIÉS EN GRANDE VITESSE PAR LES GARES DU RÉSEAU P.-L.-M. (EN MILLIERS DE TONNES).

Aujourd'hui la situation se modifie. Paris, marché central, a fait son temps. Les compagnies de chemin de fer se sont efforcées de décentraliser le commerce des denrées périssables. Elles ont établi des tarifs réduits vers les autres centres de consommation pour désencombrer Paris.

Les compagnies se sont fort préoccupées de ce commerce des denrées périssables qui devait forcément utiliser le transport par G. V. (grande vitesse) : la question des tarifs et horaires était donc un des facteurs essentiels dans l'organisation de ces productions. Certaines compagnies ont créé des offices commerciaux chargés de diriger ce commerce spécial. Le P.-O. et le P.-L.M. ont surtout développé de tels offices. Le tonnage des fruits et primeurs transportés sur le P.-L.-M. est passé de 190 000 tonnes en 1910 et 215 000 en 1913 à 438 000 tonnes en 1923 (dont 67 000 en provenance d'Algérie), à plus de 460 000 tonnes en 1924, et à 489 000 tonnes en 1925 (*fig. 85*) (dont 97 000 tonnes en provenance d'Algérie).

Le P.-O. s'est efforcé également de propager certaines espèces de fruits ou de légumes, il a cherché pour les produits du réseau de nouveaux débouchés, il a organisé des concours de fruits, de taille d'arbres fruitiers, de modes d'emballage, de cultures irriguées (1)...

Dans la région de Marmande, au long de la vallée de la Garonne, c'est le P.-O. qui a fait adopter une espèce de tomate très favorable à l'exportation en Angleterre appelée la « Merveille des marchés ». Les chasselas de Moissac et de Port-Sainte-Marie se sont beaucoup étendus et l'on craint une surproduction. La même compagnie s'ingénie à leur ouvrir les marchés anglais et belges.

Le P.-L.-M. a fait plus que perfectionner ses services commerciaux de circulation et de transit. A l'exemple du P.-O., il a organisé un véritable service agricole qui assume une tâche à la fois scientifique et pédagogique par des séries de brochures pratiques (sur la culture des vergers, sur la culture potagère, sur les maladies des plantes, etc.). Il a distribué des boutures, des semences, introduit des variétés nouvelles par milliers de pieds sélectionnés et gratuitement distribués aux producteurs. Il a, par sa connaissance érudite des marchés étrangers, corrigé certains préjugés, stimulé certaines cultures de préférence à d'autres, organisé des concours d'emballage pour assurer aux produits français les meilleures conditions de belle présentation aux points d'arrivée. Bref, il est devenu le meilleur collaborateur de ceux qui retournent et fécondent la terre natale. (Voir chap. xxxi.) Il a compris tout le parti qu'on peut tirer des marchés anglais. Il s'est entendu avec la Compagnie du Nord, avec le Southern Railway ; cette dernière compagnie anglaise vient de construire et de mettre en service trois nouveaux bateaux, plus grands que les précédents et tout spécialement destinés aux transports des fruits et primeurs, du port français de Boulogne jusqu'au port de Londres et jusqu'au port de Hull.

(1) Voir les brochures multiples de E. POHER, ingénieur des services commerciaux du P.-O., sur *l'Apiculture commerciale*, sur *l'Aviculture commerciale*, sur *l'Arboriculture fruitière commerciale*, etc., ce sont des modèles du genre.

Les fleurs constituent l'une des principales richesses de la Côte d'Azur. Aussi la compagnie P.-L.-M. s'est-elle efforcée d'en favoriser le transport. Dès le début de la saison, vers le 20 octobre, un train de messageries, à marche accélérée et spécialement affecté au ramassage des colis de fleurs, circule de Nice à Marseille. L'horaire de ce train, qui part de Nice à 12 h. 15, a été concerté d'accord avec les différents groupes horticoles de façon qu'il puisse recevoir les fleurs cueillies le matin. Il dessert tous les centres d'expédition situés sur son parcours et reçoit, à Nice, les envois de Menton-Garavan, à Villefranche-sur-Mer et à Toulon, ceux en provenance de l'embranchement d'Hyères. Les envois partis de Nice le jour A arrivent : à Paris le jour B ; à Londres, à Bruxelles, à Amsterdam le jour C ; à Berlin le jour D, et... dans d'excellentes conditions pour la vente.

Bien plus, pour assurer aux cultivateurs l'écoulement total et facile de leur récolte, les compagnies ont déterminé l'installation d'usines de conserves de légumes, de pulperies et confitureries de fruits. A première vue, cependant, une telle politique pouvait paraître nuisible à leurs intérêts puisqu'elle enlevait au trafic des produits frais une part de plus en plus importante. Mais les compagnies semblent avoir compris que le développement général d'une région leur était infiniment plus profitable que le maintien momentané d'un avantage direct. Le P.-O. ainsi que le P.-L.-M. ont en quelque sorte pris en charge le développement économique de leur réseau (1).

L'un des cas les plus manifestes de cette action des compagnies est celui de l'alimentation en lait. Les deux grands centres consommateurs qui importent du lait des régions voisines sont la région parisienne d'une part, et de l'autre les pays méditerranéens trop secs pour permettre l'élevage des vaches laitières.

La région d'approvisionnement est en grande partie limitée par les horaires des trains. Autant que possible en effet, le lait doit être expédié après la traite du soir ; avant le départ du train de ramassage des wagons-laitiers, il faut apporter le lait à l'atelier de pasteurisation et de cet atelier à la gare. A l'arrivée, le délai de livraison ne peut guère dépasser deux heures du matin en raison de la distribution en ville.

Ces conditions limitent très strictement la zone d'approvisionnement, sans compter que les prix de transport de grande vitesse croissent rapidement avec l'extension des parcours.

En 1910, une crise sérieuse de production sévit sur l'industrie laitière ; pour contribuer à son atténuation en étendant le rayon d'achat de Paris, la Compagnie d'Orléans abaissa son tarif pour les parcours supérieurs à 120 kilomètres, organisa des horaires de trains propres à effectuer autant que possible les transports dans

(1) Voir spécialement ce qui est exposé à propos des cultures de primeurs dans la IV^e partie, *Géographie du travail*, au chapitre XXXI, ainsi que les divers tableaux des dates d'arrivages des légumes et des fruits aux halles de Paris.

les limites de temps qu'on vient de dire ; elle répandit dans les campagnes un prospectus comprenant une carte des lignes comprises dans un rayon de 250 kilomètres et indiquant les heures de passage des trains de ramassage ; de plus on y notait quel était le peuplement en vaches laitières autour des principaux points d'expédition.

Le résultat de cette propagande fut presque immédiat. Le tonnage des apports de lait à Paris par le réseau d'Orléans s'éleva de 55 000 tonnes en 1910 à 71 000 tonnes en 1913, soit une augmentation de 16 000 tonnes ou de près de 30 pour 100 alors que, dans la même période de quatre années antérieure à 1910, l'augmentation n'avait été que de 6 pour 100.

Du côté du Bas-Languedoc, des régions de plus en plus éloignées contribuent à l'approvisionnement en lait des pays viticoles. De la Montagne Noire descendent chaque jour sur la ligne de Mazamet à Bordeaux de nombreux bidons de lait. Même les pays de moyenne Garonne, si peu producteurs de lait jadis, se mettent à expédier du lait vers Toulouse et Narbonne.

Depuis la guerre, le commerce des denrées périssables subit une nouvelle transformation par suite de l'application des méthodes frigorifiques. Industrie rénovatrice. Véritable révolution. L'armée américaine a laissé un important stock de wagons frigorifiques administré aujourd'hui par une compagnie spéciale. Les compagnies de chemins de fer ont adopté une politique frigorifique (1). Le commerce des viandes s'en est trouvé très sensiblement modifié. Des pays éloignés comme le bassin de la Garonne expédient chaque jour plusieurs wagons de veaux de lait sur Paris. Jadis, ces expéditions ne pouvaient se faire qu'en hiver. Il en était résulté un déséquilibre de trafic particulièrement nuisible aux compagnies. Ce besoin de régularité dans les expéditions a incité aussi les compagnies à s'occuper des dates des récoltes et des emmagasinages.

Tout dernièrement les viticulteurs du Midi se sont fort émus de modifications dans les tarifs des transport. Le commerce des vins, en 1914, vivait sous le régime de tarifs spéciaux. Le prix de transport de Narbonne à Paris-Bercy était de 28 fr. 70 la tonne ; les vins d'Algérie payaient alors pour arriver à Paris, par Rouen,

(1) Voir par exemple une publication du « Service frigorifique du P.-L.-M. », *Conseils pratiques sur l'emploi du froid dans le transport et l'entreposage des denrées périssables*, Paris, 1924. On s'est aussi occupé d'utiliser les wagons frigorifiques pour le transport des fleurs : ce service existe déjà de Nice à Paris ; il a commencé en 1926 entre Nice et Kehl pour l'expédition des fleurs à destination de l'Allemagne. Le P.-O. vient d'ouvrir à Paris-Ivry un grand frigorifique où peuvent se conserver les produits pendant les époques de bas prix.

28 fr. 15. La différence de 0 fr. 55 n'était pas suffisante pour donner un avantage sérieux aux vins d'Algérie. Mais depuis la guerre, les vins ont été placés sous un régime de tarifs à base kilométrique. Le transport des vins du Languedoc revient à 131 fr. 55, tandis que celui des vins d'Algérie s'est élevé à 95 francs la tonne, soit une différence de 36 fr. 35 au profit des vins d'Afrique. Conséquence : déplacement considérable des zones d'approvisionnement.

LES CHEMINS DE FER ET LA GUERRE La guerre a marqué dans l'histoire des chemins de fer une étape très importante. Le front a traversé pendant longtemps les réseaux du Nord et de l'Est qui ont été ainsi totalement désorganisés pendant la durée des hostilités et qui ont ensuite subi des dévastations considérables.

Le long du front, il a fallu créer une longue suite de gares et organiser un nouveau réseau adapté aux mouvements des troupes. Les courants militaires n'avaient rien de commun avec les courants commerciaux du temps de paix. L'effort ferroviaire dû à la guerre a été énorme : construction de quinze grandes gares régulières toutes nouvelles, installation de nouvelles lignes, telle la ligne de Feuquières-Broquiers à Ponthoile, de 88 kilomètres de long, qui permettait d'éviter le nœud d'Amiens battu par l'artillerie ennemie et se prolongeant au delà de Ponthoile vers Étaples et Boulogne par la ligne du littoral, qui fut quadruplée pour subvenir aux besoins de l'armée anglaise.

Sur le réseau de l'Est, on installa, lors de l'offensive de Champagne de septembre 1915, en moins de trois mois, une ligne de trente-sept kilomètres à voie normale entre Cuperly, près Châlons-sur-Marne, et Sainte-Menehould. Au moment de la longue offensive sur Verdun, les deux voies normales avaient été rendues inexploitable ; il fallut établir en toute hâte, au printemps 1916, des voies de ravitaillement. Ces lignes de 200 kilomètres de développement partaient de Sommeilles-Nettancourt, puis Revigny, et allaient à Dugny et Clermont-en-Argonne avec de nombreuses antennes de ravitaillement. Le maximum de rapidité d'exécution fut atteint pour la construction du tunnel de Marseille-en-Beauvaisis, lors de la mise en double voie de la ligne du Tréport. Ce tunnel de 362 mètres de long fut creusé avec l'aide des mineurs du Pas-de-Calais refoulés par l'offensive allemande, et fut achevé complètement en soixante-dix-sept jours.

Un effort plus grand encore dut être fourni, une fois l'armistice signé, pour exécuter la reconstruction des voies et rétablir les communications avec les pays occupés dont il fallait aussitôt assurer le ravitaillement.

Le total des destructions se chiffra pour le Nord par 1 700 kilomètres de voies prin-

cipales, plusieurs dizaines de milliers de kilomètres de voies accessoires, 811 ponts, 8 grands viaducs, 5 tunnels, 338 gares ou stations; pour l'Est, les chiffres se montaient à 935 kilomètres de lignes principales, 202 ponts de maçonnerie, 162 ponts métalliques.

Sans perdre un instant, on a poursuivi l'avancement du rail au fur et à mesure que l'armée française marchait, conservant son contact avec l'armée allemande. Immédiatement derrière les compagnies d'avant-garde des troupes, venaient des sections de chemins de fer qui parachevaient le travail provisoire, installaient des signalisations de fortune et organisaient un trafic. Enfin, arrivaient en troisième vague, les groupements spéciaux du réseau, qui commençaient le travail de la reconstruction définitive.

Certaines sections étaient dans un tel état de destruction que la reconstitution devenait une véritable nouvelle construction; ce fut le cas de la grande tranchée d'Arras à Lens qui servit longtemps de ligne de front. Malgré les savantes dévastations allemandes, les travaux avancèrent avec une exceptionnelle vitesse. La traversée de la Scarpe à Athies, sur la ligne des houillères, d'une longueur de 58 mètres et d'une hauteur de 19 mètres, a été refaite en soixante jours. Les Canadiens construisirent, au fur et à mesure de l'avancée des troupes, de belles estacades qui permirent le franchissement provisoire des sept ponts détruits sur la Sambre, entre Aulnoye et Fontaine-Valmont.

Le 27 octobre 1918, avant l'armistice, le premier train de voyageurs arrivait à Lille, ou du moins à Saint-André près Lille par Calais. Le 28 novembre, le premier train de voyageurs entra à Saint-Quentin; dans le courant de décembre il était à Douai, à Valenciennes, à Cambrai.

La reconstitution ne s'est pas bornée à reproduire servilement la situation ancienne. On est sorti du cadre du passé chaque fois que les conditions présentes le réclamaient. Lille a été doté d'une immense gare de triage, formant tout un nouveau quartier: le quartier de la Délivrance. Lens est devenue la grande gare de concentration de toutes les houillères voisines. Tergnier s'est munie d'une nouvelle gare accompagnée d'une grande cité-jardin pour les cheminots: c'est une réalisation modèle, qui est l'une des preuves les plus visibles des préoccupations sociales qui animent de plus en plus les grandes compagnies (*fig. 86*). Le triangle entre Longueau et Amiens a été envahi par des faisceaux de voies de marchandises (1).

(2) A. MOUTIER, *La Destruction des moyens de transport pendant la guerre et leur restauration*. Paris, 1921. A. MARCHAND, *Les Chemins de fer de l'Est et la guerre de 1914-1918*, Paris, Berger-Levrault, 1923. L'étude la plus complète qui ait été publiée sur les chemins de fer pendant la guerre a paru dans la *Revue générale des Chemins de fer* (numéro de sept. 1914 à juin 1919): elle est due à un homme particulièrement

Cet effort des chemins de fer s'est poursuivi non seulement sur les réseaux directement touchés par la guerre ; les autres compagnies ont été aussi obligées de faire une longue et minutieuse réfection de leurs voies et de leur matériel. Nos installations de chemins de fer sont en plein rajeunissement. De grandes gares toutes nouvelles s'achèvent à Limoges, à Rouen. A Clermont-Ferrand, une grande gare de triage est installée près de Gerzat. On transforme, on recrée les abords de Marseille, ceux de Nice, etc. « C'est un fait tout de même prodigieux, écrit le très actif chef de l'exploitation du

compétent : M. PESCHAUD, secrétaire général de la compagnie Paris-Orléans, et secrétaire du « Comité de Direction des grands réseaux ».

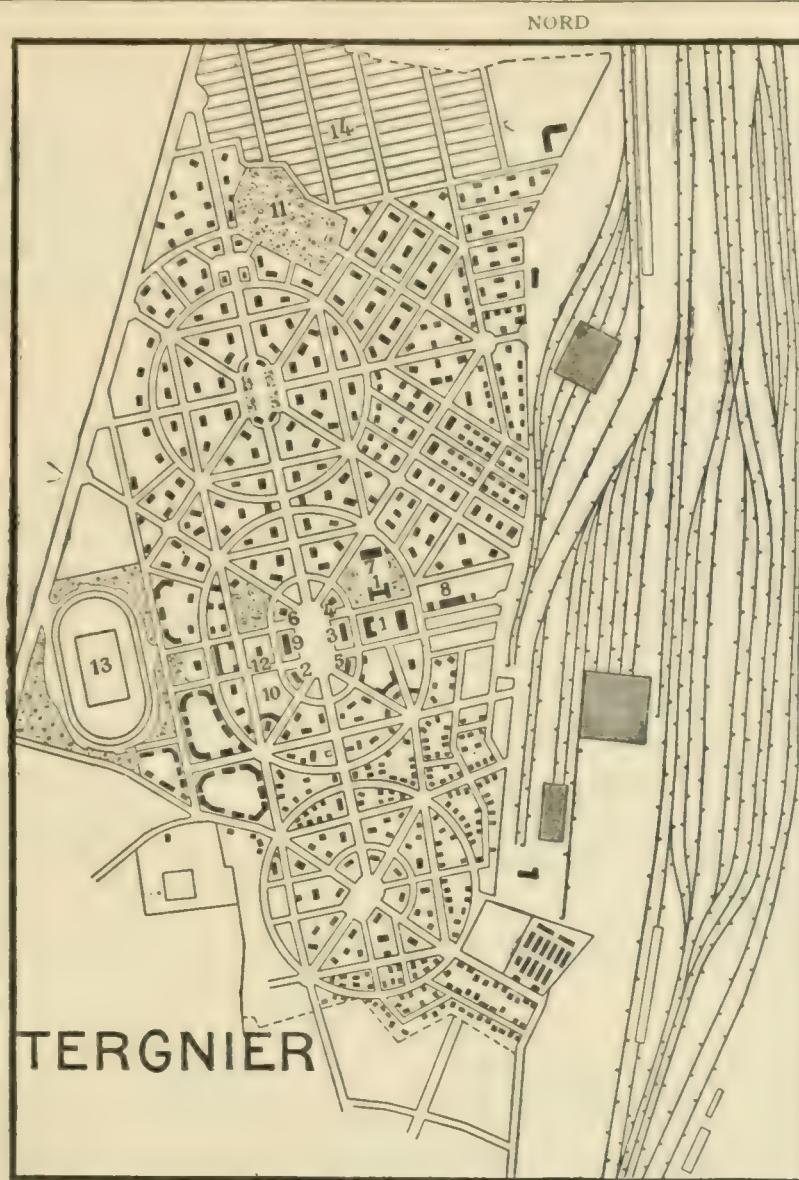


FIG. 86. — LA GRANDE GARE DE TERGNIER (Aisne) ET LA MAGNIFIQUE CITÉ-JARDIN CRÉÉE PAR LA COMPAGNIE DU NORD SUR LES PLANS DE DAUTRY.

Dautry est l'inspirateur-créditeur de toutes ces cités de type nouveau. — Les immeubles destinés au service de la collectivité ont été placés au centre :

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. Écoles ; | 6. Postes ; |
| 2. École ménagère ; | 7. Dispensaire ; |
| 3. Service médical ; | 8. Coopérative ; |
| 4. Docteur ; | 9. Salle des fêtes ; |
| 5. Bains-douches ; | 10. Terrain de jeux. |

En 12, kiosque et réservoir ; et à la périphérie : 11, « Buttes-Chaumont » ; 14, Jardins potagers ; 13, Stade. — Chaque maison est entourée d'un petit jardin et chaque famille a un chemin d'accès et une entrée indépendante.

P.-L.-M., E. Mugniot, qu'en moins d'un siècle, les terre-pleins du port de Marseille conquis d'une part sur collines et pinèdes, d'autre part sur la mer au moyen de môles, darses et jetées, aient été bordés d'un liséré ferré dont la longueur totale dépasse aujourd'hui 60 kilomètres et qui, d'un mouvement continu, se déroule sans cesse. » Aux six gares de Marseille, il faut ajouter comme satellites, la future gare maritime de Caronte-la-Gaffette et celle de Martigues-Caronte, et surtout la puissante gare de Miramas, « qui chaque jour reçoit ou expédie une centaine de trains, manœuvre près de 3 000 wagons et que l'on a dotée de 40 kilomètres de voies » (1).

La circulation par voie ferrée est devenue le plus vital des services publics. Elle est ce qu'est pour le corps humain le système circulatoire. L'arrêt ou une simple suspension de cette activité, qui ne peut cesser ni une seule nuit ni un jour férié, serait pour tout le corps social, pensée et nourriture, une catastrophe. Ce service exige une direction exceptionnellement ardente et attentive et une armée de plus en plus nombreuse d'êtres humains, formés par les disciplines techniques comme par la discipline morale, à une exécution complète et rapide ne tolérant aucun retard. Les chefs responsables de nos chemins de fer ne se préoccupent pas seulement d'assurer un meilleur rendement par du matériel de qualité supérieure ou par l'introduction de systèmes nouveaux, — comme ce *dispatching system*, merveilleux outil de régularisation, — mais encore par l'instauration de vraies méthodes d'éducation professionnelle pour les agents de toutes les fonctions et de tous les degrés (2).

Enfin les compagnies poursuivent l'œuvre en vérité formidable de l'électrification.

L'ÉLECTRIFICATION DES CHEMINS DE FER Les compagnies de chemins de fer sont, avec les usines métallurgiques, les grosses consommatrices de houille. Pendant la guerre le problème de l'approvisionnement en houille s'est posé avec une gravité toute spéciale et depuis l'on cherche à limiter la consommation du charbon ; l'électrification d'une partie de notre réseau ferré a été envisagée dès avant la guerre. Elle ne peut être entreprise que dans les régions à forces hydrau-

(1) E. MUGNIOT, *Marseille et le P.-L.-M.* dans l'*Illustration économique et financière*, numéro consacré aux Bouches-du-Rhône, p. 27, 29. — Sur la ligne de Miramas à l'Estaque, le viaduc de Caronte est un très beau travail de 943 mètres de longueur, dont la partie tournante a 114 mètres.

(2) E. MUGNIOT et JOURDAIN, *L'Instruction professionnelle dans les services de l'exploitation du P.-L.-M.* (*Revue générale des chemins de fer*, mai 1921.)

TYPES ET SITES DE ROUTES, RÉSEAUX SUCCESSIFS DE CIRCULATION



FIG. 87. — L'ÉLECTRIFICATION DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS : ÉTAT DE 1926 (Boizé).

liques abondantes et aussi dans les zones éloignées des frontières dangereuses où les usines électriques seraient trop vulnérables. Deux compagnies ont commencé de gros travaux à ce point de vue.

Le P.-O. fut la première compagnie à utiliser la traction électrique ; il débuta par sa ligne de banlieue de Paris à Juvisy, où la multiplicité des transports rendait l'électrification avantageuse. Aujourd'hui, il procède à d'importants travaux qui lui fourniront 450 000 chevaux ; l'électrification a été projetée sur 3 500 kilomètres, c'est-à-dire sur la moitié du réseau. La force sera donnée par les rivières du Massif Central, en particulier Corrèze et Dordogne ; on estime que l'électrification sera achevée en 1927 pour la section Paris-Brive.

Le Midi possède dans les Pyrénées des sources d'énergie abondantes ; il a déjà achevé l'électrification de la ligne Toulouse-Pau et il poursuit l'aménagement de 1 620 kilomètres de voies électriques ; on prévoit ensuite l'aménagement d'un second groupe de 940 kilomètres qui prendra sa force dans les Cévennes. On escompte la fin de ces travaux pour 1929.

L'électrification des chemins de fer est une œuvre nationale, mais elle est loin d'être une bonne affaire financière, comme on se l'imagine trop aisément. Voici des chiffres fournis par le P.-L.-M. pour l'électrification de la section Culoz-Modane. Le coût revient, au 1^{er} novembre 1925, à 750 000 francs le kilomètre (pour l'équipement seul de la ligne et des gares, non compris les usines productrices de force, le P.-L.-M. ayant passé des marchés d'achat de courant avec les usines déjà existantes). Pour la section Marseille-Vintimille, la dépense relative aux seules installations fixes, non compris le matériel roulant, a été évaluée à 240 millions de francs pour 260 kilomètres, soit près d'un million par kilomètre.

Pour la Compagnie du Midi les prix sont beaucoup plus élevés, puisque la Compagnie a dû construire ses propres usines hydro-électriques.

CANAUx ET CHEMINS DE FER Au moment de l'établissement des chemins de fer, les anciens modes de transport se défendirent vigoureusement. Les canaux avaient réalisé par endroits, ainsi sur le canal du Midi, des « prodiges de rapidité ». Les bateaux étaient halés par des chevaux au trot à une allure de 10 à 12 kilomètres à l'heure, ce qui paraissait et était extraordinaire.

Les directeurs des canaux eurent d'abord une attitude méprisante à l'égard des nouveaux chemins de fer ; on en parlait depuis si longtemps qu'on n'y croyait plus. Ils comprirent ensuite le danger et furent parmi les plus actifs détracteurs de la locomotive.

La concurrence entre chemins de fer et navigation intérieure s'accrut, et tourna le plus souvent à l'avantage des chemins de fer. Il y eut quelques victoires discutables, comme celle remportée par les chemins de fer du Midi sur le canal du Midi

dont ils étaient devenus les gérants. Mais le plus souvent la victoire du rail est due à l'évolution même de la circulation.

Sans doute la circulation par eau continue d'exister à côté des chemins de fer ; mais sur les canaux et sur les rivières rendues navigables à grands frais, cette concurrence de la batellerie à l'égard des chemins de fer ne peut exister qu'à la condition d'être protégée : cette protection est considérable puisqu'on donne gratuitement à la navigation, sans frais de péage, l'usage d'une voie dont la construction est ordinairement plus coûteuse que celle du chemin de fer.

Sur les lignes à bon profil, les locomotives actuelles peuvent remorquer des trains de 1 400 à 1 800 tonnes brutes, dont la traction ne coûte pas beaucoup plus cher que le remorquage des péniches, différence qui est rattrapée par la vitesse plus grande et surtout par l'abréviation du parcours ; de Rouen à Paris on compte par fer 134 kilomètres, par eau 240 ; il faut ajouter les chômages dus aux crues, aux glaces et au défaut de circulation la nuit, et aussi l'instabilité du fret de la batellerie.

Pour maintenir la concurrence, l'Administration a refusé l'approbation de prix réduits proposés par les chemins de fer. La batellerie semble surtout appelée aux transports de chargements complets et en conséquence compose son trafic

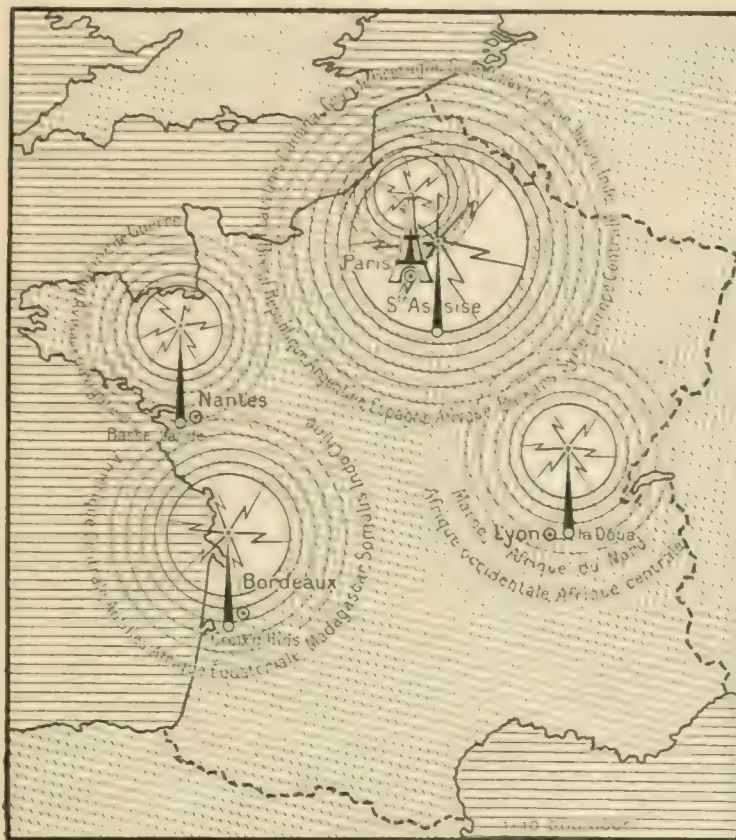


FIG. 88. — LES PRINCIPALES STATIONS FRANÇAISES DE T. S. F.

Les cercles blancs et les circonférences concentriques sont proportionnelles à l'importance de chaque station. La station de Sainte-Assise (Seine-et-Marne) est au premier rang parmi les plus fortes stations du monde.

de marchandises lourdes presque seules susceptibles de donner de tels chargements de trains entiers pour une destination unique.

Ainsi la batellerie — dont l'intérêt national n'est pas contestable, — qui est nécessaire à la vie de tous (notamment à la vie de l'agglomération parisienne, chap. XVII) — ne vit en France que moyennant des conditions exceptionnelles : elle est protégée par l'immunité du péage et prise en tutelle par l'Administration. Cette situation se légitime d'ailleurs par l'utile émulation qu'elle donne aux chemins de fer. Toute concurrence libre et vraie n'est-elle pas un facteur de progrès ?

L E TRANSIT INTERNATIONAL

Le développement des réseaux ferrés et de la navigation intérieure, en augmentant dans une proportion qu'on a peine à imaginer, la masse des matières transportées, a déterminé des appels de produits de plus en plus lointains ; les êtres humains des États les plus civilisés se sont habitués à des modalités d'existence qui reposent essentiellement sur une active circulation, non seulement nationale, mais internationale. L'interruption du transit international est, pour tels et tels produits et pour tels et tels États, l'équivalent d'un blocus. Ainsi la circulation à l'intérieur des territoires est-elle devenue essentielle dispensatrice d'activité et de vie, non seulement pour les habitants mêmes de ces territoires, mais pour ceux des pays voisins.

La Société des Nations, comprenant toute la gravité de ce problème de politique internationale, a convié les États membres de la Société à une conférence spéciale réunie à Barcelone du 10 mars au 20 avril 1921 sous la présidence du délégué de la France, Gabriel Hanotaux. Elle a été « une sorte de Conférence de la Paix dans les communications internationales » qui demeure un modèle de « coopération universelle ».

Il en est résulté deux conventions d'une importance capitale : la première relative à la liberté du transit ; elle établit les conditions de cette liberté et l'égalité complète entre les divers États : les transports en transit doivent jouir, au bénéfice de tous, d'une sorte d'immunité.

La seconde, relative au régime international des voies navigables, est d'une portée plus ample encore : les mêmes principes de liberté et d'égalité qui, pour l'ensemble des transports par voies ferrées et par voies d'eau, sont appliqués seulement au cas des transports en transit, sont au contraire, dans le cas spécial des transports sur voies d'eau, d'intérêt international, appliqués à toutes les catégories de transports, y compris les transports d'importation et d'exportation et les transports intérieurs.

Poursuivant et parachevant son œuvre économique de politique internationale, la Conférence de Barcelone a reconnu aux États, même privés d'accès à la mer, le droit à user d'un pavillon maritime propre.

Les représentants des quarante-quatre États qui avaient pris part à la Conférence de Barcelone avaient tous, sans exception, signé l'acte final. La route, par toutes les conséquences, proches ou lointaines, qu'elle détient en puissance ou qu'elle détermine, ne peut plus ne pas être considérée d'abord comme un fait essentiel de géographie politique.

LES NOUVEAUX MOYENS DE CIRCULATION Tous les nouveaux moyens de relations et l'établissement de leurs réseaux touchent de plus en plus étroitement à la vie politique du pays et soulèvent les problèmes les plus compliqués pour les rapports internationaux : tel est bien ce qui résulte de l'intense circulation de la pensée par les services postaux, par les lignes télégraphiques et téléphoniques, ainsi que par la télégraphie sans fil (*fig. 88*, p. 183) et la téléphonie sans fil.

L'organisation récente de la circulation aérienne, c'est-à-dire d'un trafic régulier par lignes d'avions, est encore du même ordre.

Par les lignes aériennes Farman on met deux heures trente de Paris à Amsterdam (au lieu de dix heures par rail). Par les lignes Latécoère on va en une journée de Toulouse à Casablanca. Par les lignes de la Compagnie Internationale de Navigation aérienne on met trois heures de Paris à Strasbourg, quatre heures de Strasbourg à Prague, deux heures trente de Prague à Vienne. Sur ces trajets que peuvent contrarier plus que tous les autres les mauvaises conditions atmosphériques, le mauvais temps a interrompu en 1924 2,47 pour 100 des voyages contre 5,10 pour 100 en 1922 ; le pourcentage d'interruption par suite des pannes est passé de 5,9 pour 100 en 1922 à 2,47 pour 100 en 1924, ce qui a fait au total en 1924 comme interruptions 4,5 pour 100 des voyages seulement.

L'Europe tout entière commence à être couverte d'un vrai réseau (*fig. 89*) et des services postaux de plus en plus nombreux et de plus en plus importants sont confiés aux avions.

Pour tenter les plus longues distances et pour traverser les océans, on cherche à construire le grand appareil transporteur sous la forme de l'hydravion (*fig. 90*).

L'aviateur, être hardi, habile et insouciant, avide de grandes randonnées et de quelque gloire, au courage parfois un peu téméraire, est comme une incarnation moderne de l'ancien preux ou chevalier.

La prospérité matérielle et la tranquillité sociale d'un État sont de plus en plus fonctions de la perfection de l'outillage de ses communications et de la qualité du très nombreux personnel qui doit en assurer la marche ininterrompue.

Et tandis qu'ont été découverts tous ces modes nouveaux de relation qui sont moins étroitement liés à la surface du sol que les chemins, les voies navigables ou les voies ferrées, la bicyclette, puis, et surtout, l'automobile, ont ramené à une éminente dignité toutes les routes, petites ou grandes ; le triomphe de la voiture à

moteur a rendu au très riche et exceptionnel réseau routier français une valeur singulière qui, si elle n'était point perdue, était pourtant de plus en plus méconnue et semblait réduite.

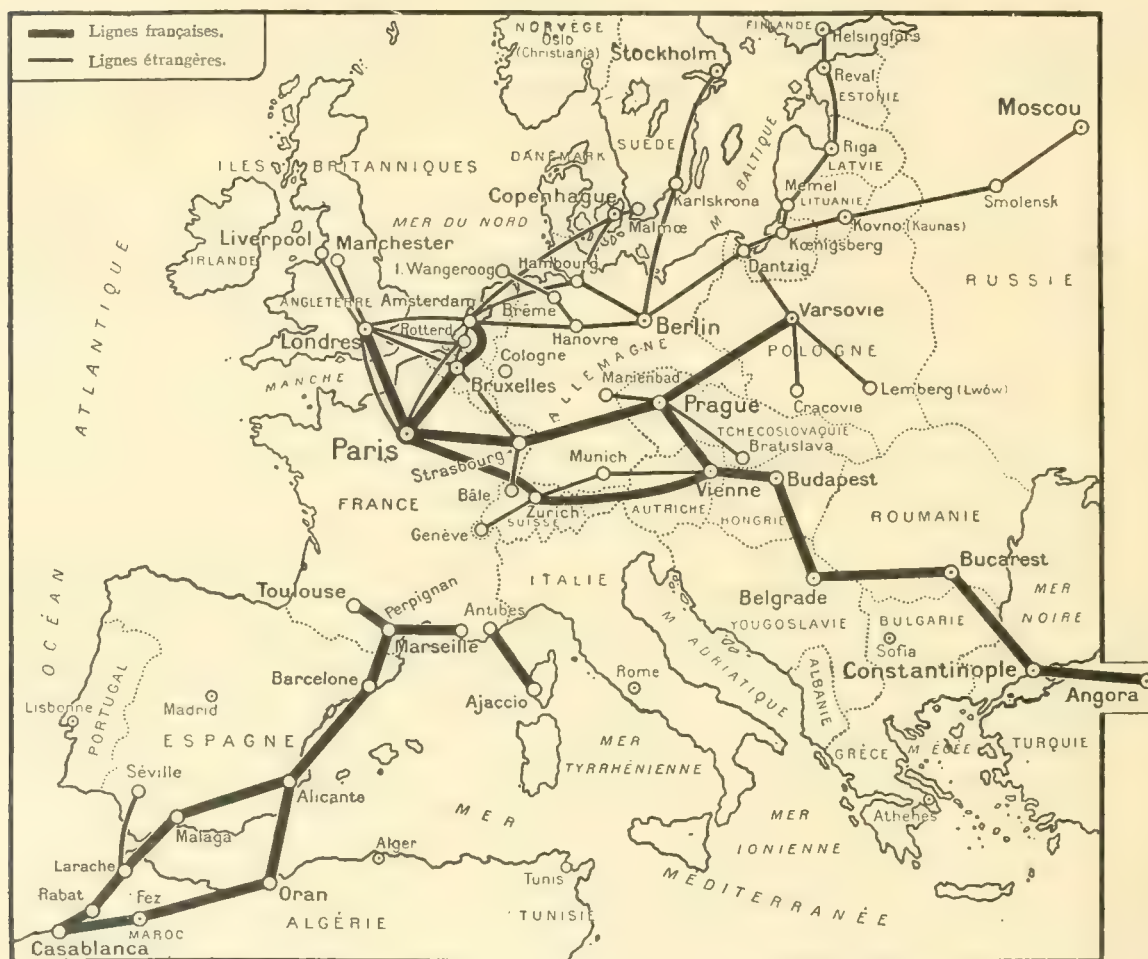
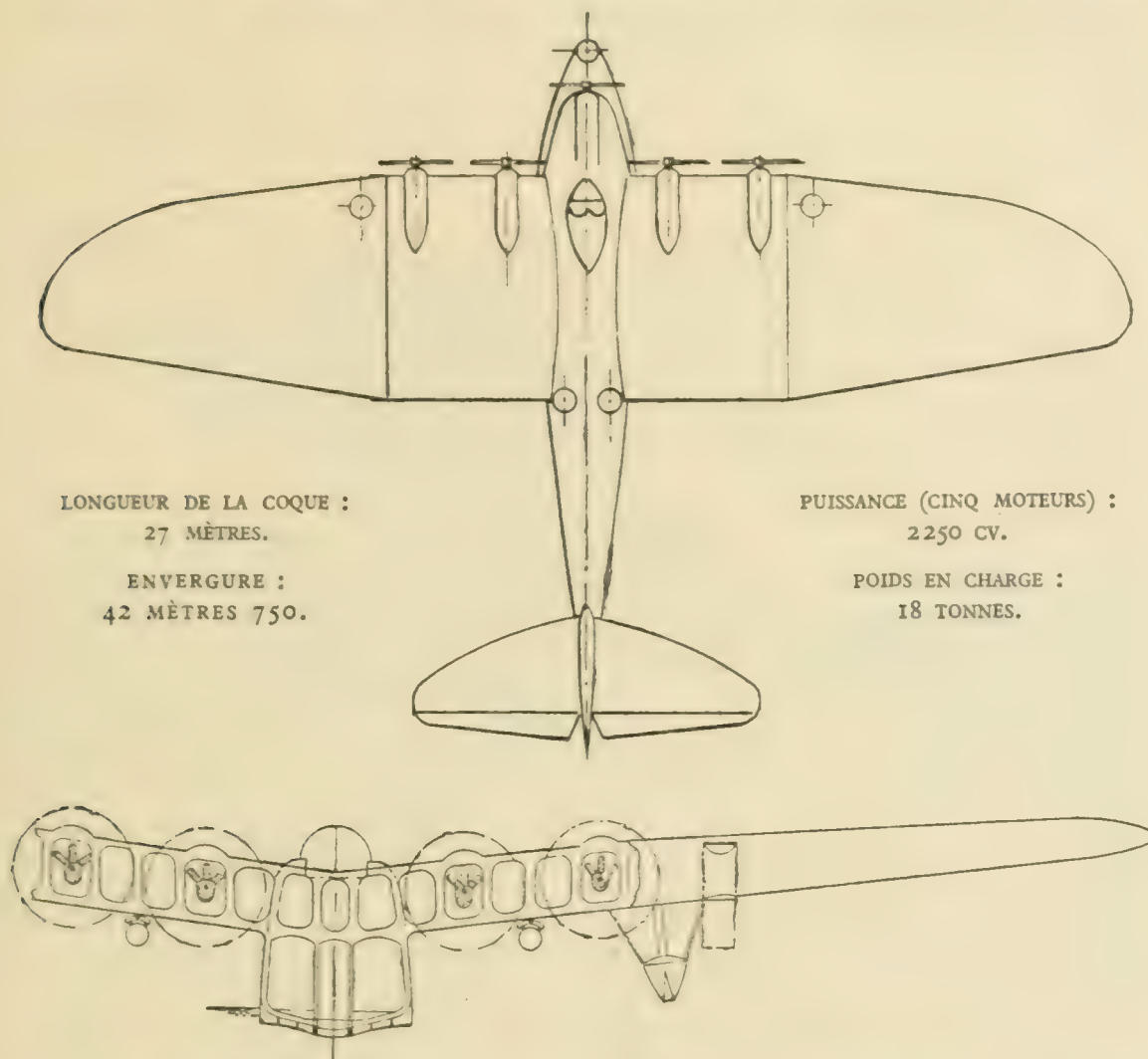


FIG. 89. — LES PRINCIPALES LIGNES EUROPÉENNES DE CIRCULATION AÉRIENNE.

La France comptait, en 1925, 485 000 automobiles, 250 000 camions et 120 000 motocyclettes. C'est moins que la Grande-Bretagne (680 000 automobiles, 224 000 camions, 571 000 motocyclettes) et que le Canada (647 000 automobiles, 73 000 camions, 8 000 motocyclettes). C'est surtout beaucoup moins que les États-Unis (17 400 000 automobiles, 2 446 000 camions, 155 000 motocyclettes). Mais c'est déjà une charge qui menace d'écraser et d'épuiser nos routes ! Il faudrait trouver comme en Angleterre des moyens financiers permettant de constituer un budget spécial de la route.

A coup sûr la route d'antan doit résister à un trafic dont la masse et la vitesse rendent l'usage redoutable ; le problème technique de la construction et de l'entre-



Cette coupe transversale représente la partie centrale de l'hydravion et une seule des deux ailes : l'échelle de cette coupe est environ d'un tiers plus grande que l'échelle de la figure supérieure.

FIG. 90. — FORME ET COUPE TRANSVERSALE DU PLUS GRAND HYDRAVION (42 MÈTRES D'ENVERGURE), L'HYDRAVION RICHARD-PENHOET, CONSTRUIT SUR LES PLANS RICHARD PAR LES ATELIERS DE PENHOET EN 1926.

tien de la route se pose et s'impose en tous lieux. La victoire de la circulation sur rue et sur route, attaquant la rue et la route, est une menace croissante pour la circulation même. Mais, en cette redoutable lutte, les techniciens pour sûr ne seront pas

vaincus, et la route est déjà parvenue, en certaines expériences portant sur des tronçons de longues dimensions, à une sorte d'imperturbable solidité. Le nombre de véhicules, bicyclettes, moteurs, voitures et camions, ainsi que la masse des matières transportées et des foules en circulation, susciteront des inventions et des solutions qui feront des rubans et des réseaux de routes, une expression de plus en plus touffue et de plus en plus résistante de la vitalité économique et politique de notre pays.

Grâce aux efforts de l'ancien ministre des Travaux publics, Le Trocquer, la Fédération des Chambres syndicales des fabricants de chaux et ciments de France a fait établir à Bry-sur-Marne une « route-laboratoire ». Elle comporte douze sections, et sur chaque section on essaie un revêtement différent. Outre ces expériences qui portent sur des types ou des modalités distinctes de béton, on a tenté aux États-Unis, en Angleterre, en Allemagne, en Italie, etc., comme en France, des essais divers : fonte et ciment, asphalte, et même caoutchouc. En tout cas l'ancien macadam, préconisé par l'ingénieur de ce nom, qui a permis le développement intense des transports attelés durant un demi-siècle, ne peut plus supporter aujourd'hui les poids et les vitesses des voitures automobiles sans un goudronnage.

CONCLUSION : LES ROUTES ET L'HISTOIRE Sous toutes leurs formes diverses, les routes ont une influence extrême sur les mœurs et la civilisation ; elles unissent et elles maintiennent. Tout autour de l'énorme massif du mont Blanc qui devrait être par excellence, semble-t-il, une borne séparatrice, continue à régner la langue française, aussi bien dans le Bas-Valais suisse que dans l'italienne vallée d'Aoste ; car le massif, dont le point culminant est le plus haut sommet de l'Europe, est bordé de deux routes encore très fréquentées et qui l'ont été bien davantage avant la construction des tunnels alpins : la route du Grand Saint-Bernard et la route du Petit Saint-Bernard ; au long de ces routes on a toujours « transporté » et « promené » le même langage, celui de France ; contre toute attente, malgré les pressions politiques du Haut-Valais, au parler allemand, malgré les efforts de la propagande italienne, le français s'y est perpétué et enveloppe tout le mont Blanc d'une ceinture continue.

Si nous remontions encore plus loin dans le passé, nous constaterions semblablement le rôle joué par la voie romaine de Lyon à Bâle (*Augusta Rauracorum, Augst*) que Jules César marqua comme devant passer par le plateau suisse, par Nyon et Avenches ; l'autre voie de Lyon à Bâle, moins bien assise, et plus difficile, par la vallée du Doubs et Besançon, ne fut organisée que plus tard sous l'empereur Claude. Traitant, au Congrès de Montpellier de l'Association française de l'avancement des sciences en juillet-août 1922, de l'importance comparée de la vallée de la

Saône et des lacs subjurassiens dans le tracé des voies romaines entre le Rhône et le Rhin, Paul Girardin concluait : « Si la Suisse romande est restée la terre de culture et de langue françaises, malgré le recul ininterrompu de cette limite dans les huit derniers siècles, elle le doit en partie au passage de la grande voie par Avenches, dite *Vy de l'Etraz* ».

Dans son *Tableau géographique de la France*, Vidal de la Blache, ayant comparé



FIG. 91. — LA ROUTE DE L'ESTÉREL (G. Wybo).

le réseau des voies romaines et le réseau de routes du dix-huitième siècle établies, avec la coopération des intendants, par le corps des Ponts et Chaussées de Louis XV, conclut avec raison :

« C'est surtout une conception politique qui fait la différence entre le réseau romain et le réseau monarchique : les voies qui se dirigeaient directement du Rhône vers l'Océan, de la Saône vers les Pays-Bas (directions, qui, ajoute-t-il, comme celle par Langres, Chaumont et Reims, n'ont certes pas entièrement disparu) semblent avoir subi une torsion. Elles se détournent vers Paris, s'y nouent ; elles décrivent tout autour une sorte de « toile d'araignée ». Au Sud de la Loire, il n'y a que deux routes unissant la vallée du Rhône à l'Océan, l'une par Clermont, l'autre par Toulouse... Ce système de routes du dix-huitième siècle est, en somme, un type de centralisation... Un poids jeté dans la balance a

troublé, chez nous, l'équilibre des causes géographiques. Des affinités naturelles ont été exagérées. Ce n'est plus la géographie pure, mais de l'histoire qui se laisse voir dans cet organisme concentré... Une individualité plus ramassée a succédé à celle qui s'exprime dans le réseau antérieur. Le système s'est nationalisé; on y sent une tension qui est le résultat artificiel de la politique et de l'histoire ».

Il convient d'adhérer à tout ce que note cette très belle page. Si le réseau des voies ferrées commence à se dégager des nécessités si longtemps imposées par la centralisation politique, ce n'est pas sans effort.

L E TOURISME Tout au contraire la création de nouveaux moyens de circulation, qui a entraîné la résurrection ou la naissance de tant de routes, a comme brisé la « toile d'araignée » autour de Paris, ou plutôt a créé en maints endroits de la France d'autres « toiles d'araignée ». Les relations entre régions voisines, qui en étaient arrivées à s'ignorer presque, ont repris par les transports automobiles. De très anciennes lignes de circulation, presque complètement oblitérées, comme celles qui, de cols en cols, passant au pied d'un même versant d'une chaîne de montagnes, reliaient ainsi des vallées isolées, ont recouvré, avec les auto-cars, une vigueur inattendue : telle cette splendide route des Alpes qu'a si heureusement organisée la compagnie du P.-L.-M. (de Nice à Barcelonnette, de l'Ubaye à la haute vallée de la Durance, puis de Briançon au Dauphiné et en Savoie), — la route du Jura, création de la même compagnie, — et pareillement la route des Pyrénées de la Compagnie du Midi (de Biarritz aux hautes vallées des Gaves, puis de là aux hautes vallées de la Garonne et de l'Ariège, et qui atteint enfin la Cerdagne, les hautes vallées de la Têt et du Tech et la bordure littorale des Pyrénées méditerranéennes).

Les départements ont créé des services d'autobus qui, succédant à des diligences surannées, ont soudain rapproché du chef-lieu et des agglomérations principales les cantons les plus éloignés. En Rouergue, par exemple, il fallait il y a quelques années encore une journée pour aller de Rodez à Salles-Curan ou à Cas-sagnes-Bégonhès (Aveyron). Aujourd'hui deux heures d'autobus suffisent et les gens des parties les plus lointaines du département peuvent assister aux foires du chef-lieu sans perdre plus d'une journée.

Le tourisme a non seulement vivifié beaucoup de régions qui se mouraient, mais il a ravivé une circulation ancienne et ramené des sites délaissés à l'attention

et à l'admiration du grand nombre. Par là — et plus encore par ce qu'il a créé — il a été et il est de plus en plus un tout-puissant rénovateur.

Non seulement il a construit de toutes pièces des voies neuves comme cette route de la Nouvelle Corniche des Maures et de l'Estérel dont le Touring-Club a fait don à la France (*fig. 91*), mais surtout il a raffermi, renforcé et multiplié les tendances de psychologie collective dont il est né.

Il y a un siècle que l'Anglais Thomas Cook a écrit ce petit livre divinateur sur *le Voyage comme affaire*. Exploiter le voyage comme on exploite un minerai ou une culture est devenu depuis lors une réalité si générale et si universelle que tous les esprits de tous les peuples civilisés en ont été profondément modifiés. Le tourisme, — dont les conditions fondamentales sont d'une part les découvertes prodigieuses des nouveaux moyens de locomotion sur terre et sur mer et dans l'air, et de l'autre les améliorations de la route et de tous ses procédés de construction et d'entretien, — a déterminé une telle révolution des goûts, des curiosités et des habitudes que son rôle s'est élevé de l'ordre technique et économique jusqu'à l'ordre social, puis de l'ordre social jusqu'à l'ordre politique : on a dû finalement créer en France un organisme d'État, l'Office national du Tourisme (plus ou moins directement inspiré, ou imité d'officielles institutions d'autres États). Consécration qui a certes non pas seulement une utilité pratique, mais une valeur symbolique.

En 1925, à Grenoble, l'*Exposition de la Houille Blanche et du Tourisme* a mis le tourisme à une place d'honneur officielle, de pair avec la Houille Blanche. « Pour la première fois, comme l'a fait justement observer Léon Auscher, vice-président du Touring-Club de France, le Tourisme, qui n'avait jamais figuré dans les expositions qu'à titre accessoire, a donné lieu à une synthèse complétée par les industries qui se rattachent à lui » (1).

Dans le chapitre XXII, consacré à la circulation régionale, on devra encore noter et rappeler telles ou telles régions qui attirent les flots les plus pressés des foules de touristes ; mais par son importance croissante, le tourisme avait le droit d'être ici mentionné d'abord parmi les facteurs dominateurs de la circulation nouvelle.

Sous toutes les formes, en tous les pays, la route s'élève peu à peu de ce que nous pourrions appeler la vie sporadique pour aboutir au réseau ; facteur de relations, elle est par origine et par essence pleine de sociabilité et très vite elle revêt

(1) J. DESSAINT, *L'Exposition de Grenoble, Revue de Paris*, 1^{er} février 1926, p. 667.

un caractère social marqué ; elle postule enfin une sorte de discipline collective, et, par un développement proprement organique, elle devient donc politique (1).

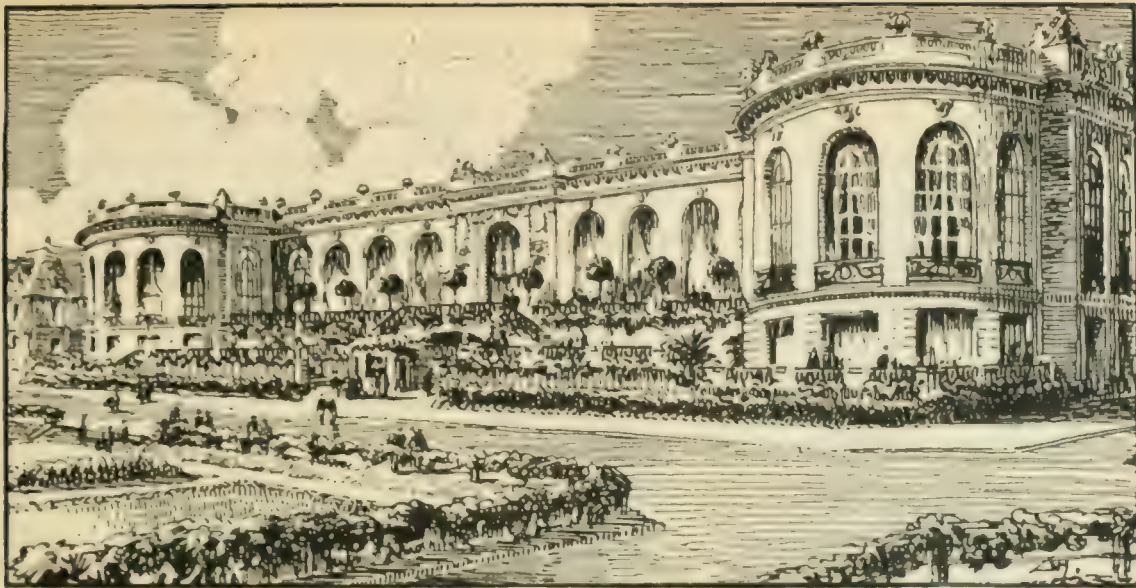
Ne pourrait-on pas affirmer que l'expression majeure et la mesure de la civilisation c'est la circulation ?

Les pages qui précèdent, en des raccourcis rapides et parallèles, l'ont démontré. Les pages qui suivent vont nous ramener à dessein vers des visions de caractère à la fois plus détaillé et plus local ; la géographie générale de la circulation se trouvera logiquement complétée et confirmée par quelques aperçus caractéristiques de la circulation régionale.

(1) Nous n'entendons pas dire par là que toutes les organisations de la circulation doivent être *étatisées* : c'est là une question d'un tout autre ordre. Mais il se dégage avec clarté des faits eux-mêmes que toute collectivité, ville comme État, est conduite, par la force des choses, à contrôler directement ou indirectement tous les organes de relation indispensables à sa vie même ainsi qu'à sa sécurité. On a dû pour le tourisme créer une réglementation spéciale qui a constitué le *Code de la route* : la France n'est pas seulement le pays des belles routes, mais le pays par excellence de la législation routière.



TYPE D'UN CHEMIN VICINAL A LA TRAVERSÉE D'UN VILLAGE : SAINT-AUBIN (Manche). (G. Wybo).



Georges Wybo.

CHAPITRE XXII

FAITS TRADITIONNELS DE CIRCULATION ET MOYENS RÉGIONAUX DE TRANSPORT. L'APPÉTIT DU VOYAGE ET SES CENTRES D'APPEL.



Les habitants de chaque région sont groupés en une hiérarchie de types de peuplement plus ou moins complexes, lesquels partent à la base du semis des maisons à travers les campagnes pour aboutir à l'expression majeure de la vie collective, à la grande ville régionale. (Voir le tome I, deuxième partie, p. 445-480, et surtout *fig.* 170 à 173.)

Les routes desservent les différents modes de peuplement : devant se plier à la hiérarchie du peuplement, elles ont, elles aussi, leur hiérarchie. Au dernier échelon, les chemins ruraux parcourent les campagnes et s'adaptent aux formes variées de groupement des fermes ; au-dessus se placent les routes assurant l'accès des bourgs-foires, puis celles qui vont aux villes, et enfin les grandes voies de transit qui passent à travers les régions comme des étrangères, suivent des directions imposées et restent presque indépendantes des peuplements qu'elles traversent : ce sont les routes nationales, répondant à des conceptions politiques variables (et dont il a été tout spécialement traité dans le chapitre précédent). Elles s'opposent par là, nettement, aux autres routes qu'on pourrait appeler « routes de pays » : ces

« routes de pays » l'administration les classe sous les noms de départementales, vicinales, ou rurales ; au vrai ce sont elles qui gardent au maximum une physionomie régionale (fig. 92 et 93).

Des exemples, que nous examinerons selon notre constante méthode à titre d'échantillons-types, nous révéleront en quel sens et jusqu'à quel point elles restent plus stables. Plus traditionnelles, elles sont plus étroitement liées aux conditions géographiques locales, physiques et humaines, qu'aux directions politiques.

LES RÉSEAUX ROUTIERS Dans les
DES FLANDRES Flandres, le sol ne se prêtait guère à l'installation de routes. De grandes étendues de sables occupaient le Pays au Bois (le *Houtland*) et aussi le Pévèle ; de vastes terrains de marais encadraient et, pour ainsi dire, étalaient les rivières ; un seul coin de roche dure, la « Couture », s'allongeait en étroite bande au Sud de Lille, mais il était formé de craie



FIG. 92. — UN TYPE DE ROUTE RÉGIONALE : ROUTE DE SOLOGNE (G. Wybo).

blanche trop tendre pour servir à un empierrement de routes. Malgré tout, un peuplement très dense s'est développé en Flandre, qui a besoin pour vivre d'une active et facile circulation.

Dès le moyen âge, une florissante industrie exigeait des charrois pour conduire la matière première aux ateliers et exporter les produits fabriqués vers les marchés éloignés. Sans doute l'aménagement des rivières et des marais en canaux lents et multipliés, constituait-il un premier réseau de circulation, mais il fut vite insuffisant.

Les campagnes réclamaient également des routes, elles ne pouvaient vivre dans l'isolement comme la plupart des autres campagnes. Elles étaient exploitées depuis longtemps par une culture intensive qui produisait beaucoup plus que les récoltes nécessaires à la ferme ; dès le quinzième siècle on connaissait l'assolement triennal et l'on récoltait de nombreuses plantes industrielles : lin, colza, houblon.

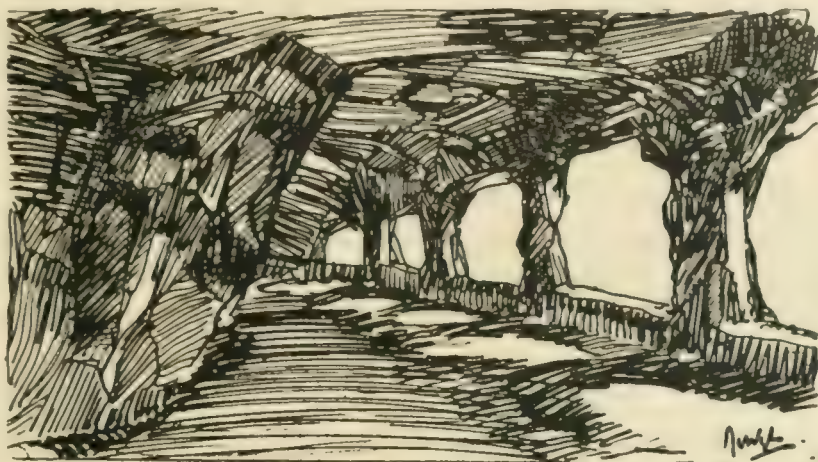


FIG. 93. — UN TYPE DE ROUTE AYANT UN CARACTÈRE LOCAL : ROUTE TAILLÉE DANS LE ROC AU DÉFILÉ DE RUOMS (Ardèche). (G. Wybo).

Sur les terres humides, on utilisait les gros chevaux flamands capables de traîner de lourds chariots à quatre roues. Ainsi non seulement il fallait des routes, mais il les fallait solides, en un pays qui ne possédait pas de pierre.

Aussi la route fut ici plus qu'ailleurs un acte d'énergie et de volonté humaine. La route pavée est le type normal des routes de Flandres. Elle n'existe que si elle est pavée. Les pavages sont anciens ; jadis on se servait de la brique et l'on trouve encore des pavages de briques autour d'Hondschoote. Aujourd'hui presque toutes les routes sont couvertes de ces gros grès bleus arrondis sur les bords comme des galets qui donnent les « steenstraete » flamands. Rares sont les chemins de terre ; même les chemins ruraux sont munis de leur revêtement de pierres.

L'introduction de la culture de la betterave a été pour beaucoup dans la multiplication de ces chaussées pavées. Les lourds charrois qu'exige la récolte de ces

plantes pendant les mois humides de l'automne avaient raison de toutes les voies macadamisées.

Les campagnes sont sillonnées de ces chemins bleus qui forment des traits distinctifs du paysage flamand. Bordées de rangées de longs peupliers effilés, elles forment une silhouette très marquante en ce pays aux horizons plats. Elles meublent les campagnes. Elles ne courent pas à travers les champs en longues lignes droites et laides comme le sont trop souvent les voies ferrées. Pays de plaines, le Nord est aussi pays des routes sinueuses. Rarement les enfilades des peupliers grêles, qui signalent au loin les routes sont rectilignes ; le plus souvent elles dessinent d'innombrables méandres et les peupliers serpentent au milieu des moissons.

C'est que les routes ont succédé à de primitifs chemins qui couraient entre les terres et contournaient les parcelles ; quand on construisit la route on respecta les divisions des champs aux riches cultures. La propriété la domine, la borde étroitement ; il n'y a pas ici de ces larges chemins ruraux aux limites imprécises. Avec une telle densité de population il faut réduire au minimum les sols improductifs.

Aussi, à côté des routes pavées, existe-t-il un autre système de chemins dont les emplacements sont encore plus réduits : les sentiers, appelés en patois les « pié-sentes ». Souvent pavés, eux aussi, à cause de la boue, ils sont presque enfouis entre les récoltes et soulignent à peine les limites des champs.

Nombreux ils sont encore aujourd'hui ; mais ils ont joué jadis un rôle beaucoup plus important. Certains étaient fort longs, comme celui de Lille à Orchies, qui longeait les marais de la Marcq et suivait la ligne la plus directe. Ils étaient parcourus par une active circulation à pied, ou plutôt à brouette ; ils servaient de chemins aux « brouetteux ». Avant la concentration industrielle actuelle, les métiers à tisser étaient répandus à travers les campagnes ; plus de la moitié de la population rurale était composée d'artisans. Chaque semaine les tisserands allaient à la ville avec leur brouette ; ils allaient chercher leur provision de fil enroulé autour d'une grande bobine, l'« onsereuil » ; et rapportaient les pièces d'étoffes tissées pendant la semaine précédente. L'industrie habitait la campagne, la ville se réservait le négoce, les sentiers permettaient les échanges entre ces deux genres d'activité.

BOULONNAIS ET PICARDIE

Le système routier des Flandres est de fait localisé : en Boulonnais déjà, voici que les pavages sont beaucoup plus rares ; les chemins ruraux, appelés des « rues », conservent leur sol de terre ; les sentiers, moins nombreux, s'appellent des « voyettes ». La boue des chemins n'est

pas moindre en ce pays bocager que dans les Flandres, mais la circulation y est moins intense. Il y avait peu d'artisans ruraux, les cultivateurs s'habituèrent plus facilement aux mauvais chemins, ils se contentaient de munir leurs chaussures de hauts talons, appelés « patins ».

En Picardie, les routes pavées sont vraiment l'exception. Les peupliers ont disparu ; la route est grise comme les champs, elle n'est plus un élément du paysage. Le réseau des routes apparaît très simple ; les gros villages groupés forment les nœuds de tout un système de chemins assez rectilignes, les routes dessinent sur la carte de nombreux triangles dont les sommets sont occupés par les agglomérations ; chaque village a son étoile de chemins. Cependant les routes majeures viennent jeter un certain désordre au milieu de ce complexe routier. Elles se déroulent à travers les plateaux en suivant une ligne absolument droite, totalement indifférente aux villages, et cherchant même à les éviter parce que leur passage au milieu des maisons était une source de frais et de difficultés. Ces grandes routes ont été surimposées au pays au cours du dix-huitième siècle par ces constructeurs de routes que furent les Trudaine. Le plus souvent elles furent créées de toutes pièces, sans souci des directions antérieures : elles n'ont pris la succession d'aucuns chemins. Cependant certaines ont épousé le tracé d'anciennes voies romaines, elles aussi routes politiques éprises de rectilignité ; des agglomérations ont fini alors par s'y fixer, villages exceptionnels dont le nom rappelle presque toujours l'ancienne « chaussée » qui les a fait naître, tels Cauchy, Couchie, Chaussée, Estrée, Mons-en-Chaussée.

Plus au Sud, dans le Vimeu, entre Picardie et pays de Caux, on découvre un nouveau système routier ; les villages sont alignés au long des routes. C'est le pays des « villages-chenilles ». Ici les agglomérations ne sont plus au sommet des triangles dessinés par les routes, ils sont sur les côtés, et les croisées de chemins souvent n'ont aucune maison. Il est même des villages, comme celui de Saint-Nicolas-d'Aliermont, qui s'allongent sur douze kilomètres au long d'une unique rue (1).

L ES ROUTES EN PAYS DE BOCAGE : Voici d'autres pays où la route se
LE RÉSEAU ROUTIER EN LIMOUSIN heurte à d'autres difficultés. Ce ne sont plus, comme dans les Flandres, les sols inconsistants et l'absence de pierre qui s'opposent à son installation. Le Limousin, avec ses roches anciennes, fournit d'excellents matériaux d'empierrement, tels le granit ou le porphyre. Le substra-

(1) Voir *Géographie humaine de la France*, premier volume, p. 467 et aussi fig. 177, p. 464.

tum qui manque ici est de tout autre nature. La route locale a besoin d'être « appelée » par des agglomérations. Elle exige un certain degré de concentration. Or le type de peuplement du Limousin est fait d'une série de maisons isolées et de petits hameaux dispersés. Les relations sont établies non plus au moyen de routes, mais par des chemins vagabonds, très diffus, qui utilisent simplement le sol naturel sans aucun aménagement. Bordés de chênes étêtés, escaladant les côtes, semés de pierrailles ou traversant des bourniers, ils relient les maisons aux maisons. La traction y est pénible, les chariots sont attelés de bœufs. Le peuplement anarchique a entraîné un réseau routier aussi anarchique et comme individualiste. La plupart des chemins sont propriétés privées ; aussi leurs limites sont mal fixées ; ils s'étalent sur les champs et les prairies bordières ; ils sont encadrés de deux ou quatre rangées d'arbres ; le chemin devient ainsi un élément d'exploitation : il fournit le bois ; aussi la place ne lui est-elle pas mesurée avec parcimonie et le sentier n'existe pas.

Au-dessus de ce réseau très ramifié de chemins privés existent quelques routes locales ; mais elles sont récentes ; elles paraissent privées de direction ; aucune nodalité attractive n'a déterminé leur croisement.

Elles ne desservent pas les communes et on ne peut guère les dire communales suivant l'expression administrative ; elles représentent l'influence exercée par le bourg-foire : ce sont les chemins menant aux foires, le seul élément capable de concentrer les routes étant, en ces pays de dispersion, la foire ; la route des campagnes n'est plus ici l'échelon inférieur de la hiérarchie de la circulation ; elle repose sur un réseau très serré de petits chemins ruraux (1).

ANCIENNE CIRCULATION ET ROUTES A MOUTONS

Les montagnes amènent des contacts brusques, des oppositions de pays qui entraînent de nombreux échanges. Aussi sont-elles des pays de très active circulation bien qu'elles offrent le maximum d'obstacles aux déplacements. Les routes y ont conservé longtemps un caractère très particulier. Jusqu'à la création des routes modernes, les chemins étaient d'étroits sentiers rocheux, évitant les fonds de vallée et courant sur les crêtes ou les ressauts de pente ; tous les transports, jusqu'au milieu du dix-neuvième siècle, s'y faisaient à bât, et les voitures y étaient à peine connues. L'âne et le mulet étaient par excellence les animaux de portage. La route de montagne s'appelait parfois « le pas d'âne », parce qu'elle était décomposée en

(1) Voir plus loin, dans le même chapitre, le paragraphe consacré aux foires, p. 223 et suivantes.

des paliers où l'âne posait successivement les quatre pieds avant de monter sur les suivants.

Sans doute le terme de voiture est souvent employé dans les anciens documents, à propos de la circulation dans les Alpes. Mais le mot voiture est employé ici dans son vrai sens qui est celui de transport, et les conducteurs de mulets s'appelaient des « voyituriers ». Les routes, pendant longtemps, n'ont pas eu de tracé fixe ; on passait où l'on pouvait ; plus tard seulement s'opérera la concentration des itinéraires ; aussi y avait-il un fouillis de tracés, l'absence de routes entraînant le foisonnement des pistes (1).

Mais à côté de ce réseau de circulation générale, il en existait un second tout à fait indépendant et spécialisé. Il servait aux déplacements des moutons.

Il avait fallu réserver des pistes spéciales à travers champs et terres parce que les sentiers normaux étaient trop étroits pour assurer l'écoulement des grands troupeaux de moutons, et parce qu'ils traversaient les agglomérations qu'il convenait d'éviter.

Les routes à moutons étaient surtout nombreuses sur la bordure Sud-ouest des Alpes. C'était la région la plus favorable à la transhumance au contact entre les plaines à sécheresse estivale et les montagnes à pâturages d'été. Les routes de transhumance comprenaient deux groupes (2) : le premier, sur le pourtour du massif unissant la Crau au Vercors, passait sur la rive droite du Rhône à Tarascon et repassait ensuite sur la rive gauche à Pont-Saint-Esprit ; ce détour avait pour but d'éviter la fiscalité pontificale du Comtat Venaissin. Le second groupe partait des régions provençales et montait vers le Devoluy, l'Embrunais et l'Ubaye.

Ces voies restaient le plus souvent à l'écart des basses vallées qui, bien cultivées, offraient peu de pâtis à moutons. Ainsi, celles qui suivaient la Durance se tenaient à l'écart de ce cours d'eau. Ces routes s'appelaient des « carraïres » quand elles avaient l'aspect de vastes pistes larges, et des « drayes » ou « draïlles » quand elles étaient des pistes plus petites se détachant des carraïres vers des pâturages de communes.

En 1783, à la suite d'empiétements successifs des riverains réduisant les carraïres à de simples sentiers, l'Assemblée générale des Communautés et Procureurs des pays de Provence élaborait un règlement qui fut une véritable charte de la transhumance. Il déterminait les redevances dues par les bergers sur leur passage et il

(1) A. ALLIX, *Le Trafic en Dauphiné à la fin du moyen âge*, dans la *Revue de Géographie alpine*, 1923, p. 373.

(2) ARBOS, *La Vie pastorale dans les Alpes françaises*, p. 576.

fixait les largeurs des carraïres et des drayes. La Révolution supprima cette charte ; mais les préfets de l'Empire furent obligés de prendre à nouveau la défense des transhumants. Depuis 1860 les bêtes ne suivent plus les « carraïres », définitivement occupés par les riverains. Dès que les routes ont été ouvertes, les bergers les ont empruntées et aujourd'hui le chemin de fer transporte une bonne part des moutons (1). Tout l'ancien réseau routier lié à la transhumance a disparu.

Dans les forêts du Nord et de l'Est de la France, des routes portent encore le nom de « chemin des bœufs ». C'est par là qu'autrefois on faisait circuler les troupeaux de bœufs ; on leur aménageait des chemins spéciaux sous bois pour leur éviter les grandes chaleurs et les mouches, pour éviter aussi à leurs pieds le sol trop rude et trop rocailleux des routes ordinaires.

LES ROUTES D'EAU DANS LE MARAIS POITEVIN (2) Depuis la fin du dix-septième siècle, le « Marais » est conquis et mis en culture. C'est le Marais desséché, pays plat, sans arbre, d'une fertilité extraordinaire, où les champs sont entourés de fossés profonds et herbeux que les « maraîchins » franchissent quelle que soit leur largeur en se servant d'une perche pour se projeter d'un bord à l'autre. Les digues ou « bots », formées de la terre provenant du creusement des canaux, servent au passage des routes. Les maisons sont construites sur des « levées » de terre pour les mettre à l'abri des inondations ; des canaux fuient à l'horizon, droits, indéfiniment.

Vers le milieu du cours de la Sèvre-Niortaise, à partir de Maillé, il y a un autre Marais, le Marais mouillé, véritable parc de 15 000 hectares qui fut aménagé au cours du dix-neuvième siècle au moyen d'innombrables fossés. Ce dédale fluvial est enfoui sous un épais rideau de vergnes, d'osiers, de saules formant voûte de verdure au-dessus des routes d'eau. De la porte de chaque maison on passe aux bateaux. Il en existe de toutes les dimensions, mais on peut les ranger en deux catégories : ceux de quatre à six mètres de long (qui forment une flottille de 6 000 embarcations), ceux de moins de quatre mètres (qui sont 2 500). Le bateau de la Sèvre est un excellent glisseur à fond plat en forme d'amande très allongée. Il se relève à l'avant et à l'arrière, ce qui permet de le conduire indifféremment dans un sens

(1) Le chemin de fer transporte les moutons transhumants (voir ARBOS, ouvrage cité) comme il transporte les autres moutons destinés à la consommation ; en une seule année (1923) la gare d'Arcen, qui est une des gares du port de Marseille, a mis en route neuf mille quatre cents wagons de moutons venus de l'Algérie ou du Maroc.

(2) Henri CLOUZOT, *La Venise verte* (Tourisme moderne, p. 65).

ou dans l'autre, avantage appréciable dans des canaux qui n'ont pas parfois trois mètres d'écartement bord à bord. On mène le bateau à la « pelle », sorte de demi-pagaie munie d'une petite traverse de quelques pouces en forme de béquille à l'extrémité du manche. Dans les canaux peu profonds, le maraîcher préfère se haler à la « pégouille » ou « ningle », longue gaffe ferrée qu'il enfonce au fond de l'eau.

Pour beaucoup d'habitations, le bateau est le seul moyen de relation ; il sert non seulement à porter le cultivateur, mais c'est avec lui qu'on change le bétail de pâturage, qu'on ramasse le lait pour la « beurrerie » coopérative, qu'on apporte le pain. Les petits centres de Coulon ou d'Arçais ont, à leurs quais, des files interminables de petits bateaux amarrés.

LES PAYS DE **MARAIS** Tous les pays de marais ont dû ainsi se créer un système de transport spécial, adapté à un sol sans consistance et coupé de canaux et d'étangs. Il advint souvent que les habitants de telles régions vécurent isolés, en vrais sauvages, comme les « Moerduyvels » des Moères flamandes, ou les extracteurs de tourbe des marais de la Brière.

A travers les Flandres maritimes, autour de Bergues, les jardiniers appelés « hoeveniers » à Hoymille, « woertnaers » à Warhem, amenaient leurs produits dans des bateaux ou « schuttes » très effilés et manœuvrés par des gaffes. Ils abordaient en suivant le canal de la basse Colme aux gradins du curieux marché de l'eau de Bergues, appelés escalier d'Hondschoote ; certains allaient même jusqu'à Dunkerque. Aujourd'hui le pays est percé de routes, les canaux ont été progressivement comblés, les cultures maraîchères travaillées à la bêche ont disparu (même la célèbre fraise de Warhem) ; des cultures industrielles, surtout la chicorée, se sont développées, et la voiture a été substituée au bateau.

Encore aujourd'hui, dans les Moères, les betteraves sont transportées par bateaux jusqu'aux distilleries ; pour passer dans les différents biefs qui sont à des hauteurs variables, on a installé, le long du grand canal du Ringslot, plusieurs ascenseurs à bateaux.

Dans le grand marais de la Brière, au Nord de Saint-Nazaire, toute la circulation se fait à chalands ou « blins », mus par la voile ou conduits à la perche.

La grande exploitation était jadis celle de la tourbe, le « rocau ». Des montagnes de rocau, toutes noires, descendaient jusqu'à la Loire en des flottilles de barques, et elles étaient vendues pour la consommation domestique à Nantes, Paimbœuf et jusqu'à Angers. Cette population de pêcheurs et de « tourbeurs » vivait sans cesse

sur l'eau à travers les innombrables canaux, étangs, marais herbeux. Le vocabulaire local est extraordinairement riche pour désigner toutes ces formes de marais : chaudières, coulines, piardes, étiers, représentent diverses variétés de passages entre les roseaux ; curées, coupis, mafrages sont des étangs d'eau plus ou moins envahis par la grande forêt aquatique des roseaux ; platières, bosses ou buttes sont, au contraire, les endroits plus élevés que l'eau ne couvre pas, ceux précisément où l'on extrait la tourbe et qui sont souvent criblés de trous de tourbage (voir chapitre XXVIII).

Autour d'Amiens et d'Abbeville, dans la large vallée de la Somme, entre les petits carrés de terre noire, admirablement cultivés, qu'on appelle des « terres à aire », courent d'innombrables « rieux » et « fossés » qui servent de chemins aux longs bateaux effilés en gondoles. Le matin, à la première heure, les bateaux descendent vers Amiens chargés de tas énormes de petites corbeilles plates, les « mannes », toutes remplies de légumes. Elles accostent, serrées les unes contre les autres, aux quais du « marché de l'eau ».



FIG. 94. — LE TRANSPORT A DOS D'HOMME, D'APRÈS UNE SCULPTURE SUR PIERRE DE L'ÉPOQUE ROMAINE DE LA CATHÉDRALE SAINT-LAZARE D'AUTUN (Broders).

Médaillons des mois à la troisième archivolt du tympan principal de la façade. Ici est figuré : « Novembre faisant sa provision de bois ». Encore de nos jours, on transporte ainsi le bois dans le Morvan.

MOYENS DE TRANSPORT : TRANSPORTS A DOS D'HOMME

Lorsqu'on a dressé les cartes des modes de transport, on s'est surtout occupé des pays extra-européens. On a tracé, en Asie ou en Afrique par exemple, des cartes des zones de portage à dos d'homme, des zones de transport à dos d'animaux, mules, chameaux, éléphants, yaks, etc..., ou encore des zones de voiturage ou de transport en pirogue. Mais on s'est peu occupé de cette variété des modes de transport dans les pays d'Europe, où l'évolution des moyens de transport est beaucoup plus avancée.

Cependant l'uniformité n'y est qu'apparente et cache bien des différenciations locales. Il ne s'agit pas des expéditions de grandes masses au loin, mais de ces menus transports ruraux de la petite circulation autour des fermes. Les plus anciens modes, même très primitifs, se sont maintenus vivaces en certaines régions, surtout dans les zones de montagnes (*fig. 94 et 96*).

Le transport à dos d'homme est le système le plus élémentaire, celui qui existait avant l'établissement des routes et avant la domestication des animaux. Il n'a pas encore complètement disparu en France. En géographie humaine, il est rare que les types d'autrefois s'éteignent sans laisser de traces; ils se maintiennent dans certains endroits et dans certaines conditions, témoins des temps passés, fossiles vivant encore en des coins isolés. Fait curieux : ce sont moins des lieux écartés et peu accessibles qui ont parfois servi de refuge à ce primitif mode de transport; c'est toute une classe de population qui a continué à l'employer comme le moyen le plus économique.

Le transport à dos d'homme a été conservé par les petites gens (*fig. 95 et 96*).

Le pourtour des villes souvent bien plus que les campagnes concentre ces populations qui pratiquent une économie minutieuse, faite des petits gains lents et progressifs de chaque jour. C'est là que le transport à dos d'homme s'observe le plus fréquemment. Une portion importante de l'alimentation des plus grands centres urbains est assuré par des transports aussi primitifs. Ce sont souvent les simples maraîchères qui se servent de la hotte pour amener chaque matin leurs récoltes au marché voisin. Ainsi, aux abords de Douai, les jours de marché, on voit passer, pendant la nuit, les gens de Sin-le-Noble, chargés de lourdes « bansas » remplies jusqu'au-dessus de leur tête des légumes de la saison. Près de Clermont-Ferrand, à Nohanent (prononcer Nonan), de nombreuses sources resurgentes apparaissent à l'extrémité d'une langue terminale de coulée volcanique descendue des puys. Cette abondance d'eau a poussé les gens à se spécialiser dans la blanchisserie. Chaque matin on voit les blanchisseuses, devenues porteuses, descendre à Clermont



FIG. 95. — LE PAYSAN A LA HOTTE, D'APRÈS LA SCULPTURE SUR BOIS D'UNE « MISÉRICORDE » DES STALLES DE L'ÉGLISE DE LA TRINITÉ A VENDÔME (XV^e SIÈCLE) (Broders).

tout en tricotant activement des bas de laine du pays ; elles portent leur linge sur la tête, et sont flanquées de deux bidons de lait pendus à leurs épaules et écartés par un cadre de bois.

Il est d'autres régions où l'homme est resté l'agent de transport parce que les conditions physiques n'y tolèrent guère la circulation aisée des voitures.

Dans les sables des dunes flamandes, impossible de rien faire rouler, même une brouette : le sable glissant fait patiner les roues ; les vraies routes sont rares et difficiles à entretenir ; pourtant les cultures y existent, curieux champs de légumes appelés « dunhof », qui sont des champs construits ou plutôt creusés à un mètre dans le sol, jusqu'à la couche humide, entourés de leurs petits murs de sable ; les damiers en creux, tout remplis de pommes de terre, font songer à certains paysages de rizières dont on aurait évacué les eaux.

La difficulté est d'amener les engrais dont ces champs de sable ont un besoin extrême, puis de rapporter au village voisin les récoltes de légumes. Tout est porté à dos d'homme dans un haut et long panier d'osier retenu par deux bretelles et qu'on appelle en flamand le « korv ». Cette corbeille sert également au transport des poissons, engins de pêche et appâts que cette



FIG. 96. — LA MANIÈRE DE PORTER A DOS D'HOMME DANS LES HAUTES VALLÉES ALPINES DE LA SAVOIE, ET LES DIFFÉRENTS TYPES DE HOTTES. D'APRÈS CH. VALLOT. (Dessins de P. Wachi. Voir plus loin fig. 98, p. 208).

population de pêcheurs et de maraîchers transporte de la grève au village. Un peu plus au Sud, les pêcheurs de Boulogne et du Portel utilisent également pour porter filets et poissons des petits paniers ; on les désigne du nom anglais de « basquet » ; on n'en fait point reposer les attaches sur les épaules, mais on les soutient par des bretelles qui s'appuient sur la poitrine.

Dans les vignobles, la hotte est souvent le moyen de transport employé ; non pas dans les vignobles de plaines où chevaux et voitures pénètrent facilement, mais dans cette autre catégorie de vignobles, souvent les plus renommés, allongés au long des pentes, le long des « côtes » bien exposées. La raideur des versants, la valeur du terroir, la petite culture minutieuse ont supprimé le chemin, ou l'ont du moins réduit à son expression la plus simple de sentier tortueux et rocailleux. Il en est ainsi pour les vignes des Côtes de la Moselle où la hotte s'appelle le *tandlin*. Il en est de même en Limagne, le long du coteau de Chanturgue, ou bien vers Issoire. La hotte en joncs s'appelle la *berthe*. Autour d'Orcines, sur la montagne, on la porte sur le dos et on la fixe au moyen d'un bâton appuyé sur l'épaule et qu'on retient avec les deux mains ; du côté d'Issoire on a remplacé le bâton par des courroies passées aux épaules, perfectionnement dont les gens de la plaine sont très fiers et qui leur permet d'avoir les mains libres et de les mettre dans les poches pendant l'hiver. Les vignerons ne sortent jamais sans leur *berthe* qui fait vraiment partie de leur costume ; elle ne sert pas seulement au transport du raisin, mais encore on y met les outils, le linge, le fumier et même les enfants. Il en est de même dans beaucoup de pays de France : la *hotte* du vignoble de Bourgogne qui varie suivant le village, sert également à tous les usages. Il y a même une hotte spéciale pour la vendange qui ne laisse pas dégoutter le jus de raisin.

Notons enfin que sur toutes les frontières une grande partie des transports de contrebande se fait à dos d'homme, quelquefois aussi à dos de chien. A cette contrebande mystérieuse, se rattache toute une organisation de relais avec cachettes pour les charges.

L'homme est encore l'agent transporteur dans le cas de la brouette ou du petit chariot à bras (1). En Alsace comme en Lorraine, on ne tire pas le chariot, on le pousse. Rappelons aussi qu'en certaines campagnes, les chariots sont traînés par de grands chiens : le long de la frontière belge beaucoup de petites voitures de laitières se servent de ce curieux mode de traction, qui est si généralement usité ailleurs, en Suisse par exemple.

LES TRAÎNEAUX Les traîneaux sont des moyens de transport plus spéciaux. Le schlitte des Vosges appartient à ce type. Le traîneau manœuvré par l'homme n'est pas toujours lié à la neige. Dans les bas pays du

(1) Voir plus haut ce qu'il est dit des « brouetteux » des environs de Lille, Tourcoing et Roubaix. Le nom de « brouetteux » a été porté à Tourcoing par un poète patoisant dont la famille avait jadis pratiqué ce métier.

Calaisis, surtout autour d'Offekerque, le charroi des betteraves sur les terres argileuses se faisait par traîneaux si le temps était pluvieux, ce qui est le cas normal en octobre, au moment où l'on « défait » les betteraves. Autour de Lille ou de Douai, on transporte souvent les instruments agricoles de la ferme jusqu'aux champs au moyen de traîneaux de fer qui glissent sur les mottes luisantes des « dièves » ou « dèves » (champs argileux).



FIG. 97 — LE CHEVAL DU BUCHERON, D'APRÈS UNE « MISÉRICORDE » DES STALLES GOTHIQUES DE L'ÉGLISE DE LA TRINITÉ A VENDÔME (Loir-et-Cher), SCULPTURE SUR BOIS (R. Broders).

Il existe des types de voitures-traîneaux, types de transition, comme le « charoufle » de Vizille, posant en avant sur deux roues, en arrière glissant sur le sol. Le « charoufle » est utilisé non pas sur la neige, mais pour glisser le long des pentes et effectuer la descente des foin.

Il n'en est pas moins vrai que le plus souvent les traîneaux sont faits pour la neige. Ils sont surtout répandus en montagne (voir plus loin la *fig.* 98) ; et dès qu'on quitte la zone des neiges, on doit opérer un transbordement ; c'est ainsi qu'il en était autrefois pour

le courrier de France en Italie par le mont Genève.

TRANSPORT A DOS D'ANIMAUX Dans beaucoup de régions les chemins vicinaux sont très récents et datent de la seconde moitié du dix-neuvième siècle. Auparavant, on n'avait que des chemins de terre où le transport par voiture était très difficile. On a donc beaucoup employé autrefois le transport à dos d'animaux : surtout mulet et âne, — et cheval aussi (*fig.* 97).

Dans toute la région de moyenne Garonne : Agenais, Bas-Quercy, Armagnac, ce mode de transport fut utilisé jusqu'à une époque très récente. C'était à dos de mulet que les charbonniers de Grésigne transportaient leur charbon de bois et que les cultivateurs du Pays-au-Bois, en Périgord, conduisaient le minerai de fer jusqu'à la forge. Les marchands blatiers qui concentraient les blés très renommés du Quercy, les faisaient porter aux différents ports de la Garonne et du Lot par des caravanes de mules. Encore aujourd'hui, l'élevage du mulet s'est conservé dans le pays bien que cet animal ne soit plus guère employé. Il s'est cantonné autour de

Monclar-de-Quercy où se tiennent des foires aux mulets que fréquentent des marchands espagnols. Dans les Flandres, c'est montée sur un baudet que la femme du pêcheur de Bray-Dunes allait vendre dans les fermes d'alentour les poissons pêchés par son mari.

Naturellement, en montagne, le transport sur bât s'est maintenu plus longtemps. Dans les Pyrénées on use encore beaucoup du mulet et dans les Alpes aussi ; bien moins dans le Massif Central.

Transports par voiture. Associations régionales de types de voitures

ruraux se font surtout par voiture.

La France fait partie de la grande zone européenne où les transports

La voiture est ancienne chez nous ; on trouve dans les gisements de l'âge du fer des roues de char, char à deux roues, et même char à quatre roues. D'où nous sont-ils venus ? Sont-ils d'invention autochtone ? nous ne savons. Certains estiment que le char a dû être une des conséquences de l'introduction des plantes cultivées et du régime agricole ; il semble plutôt qu'il ait été à l'origine arme militaire, peut-être même simple objet de parade.

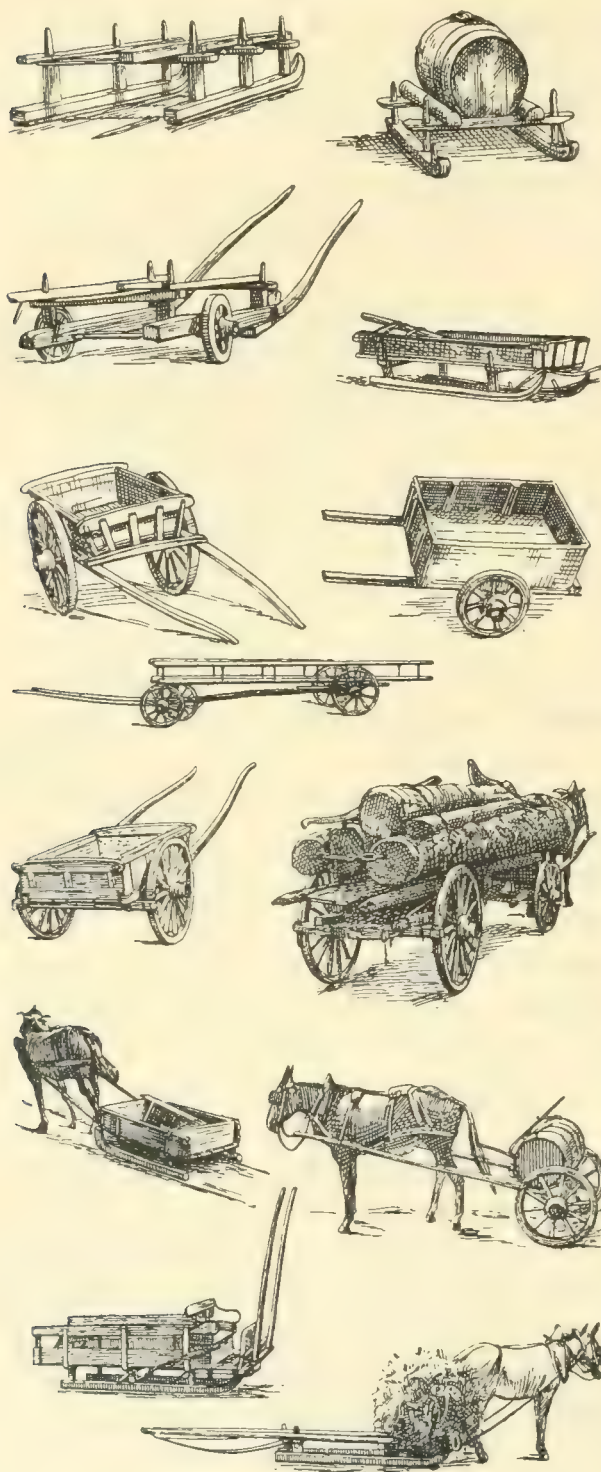
La voiture utilisée de nos jours pour les besoins des exploitations agricoles présente d'innombrables variétés régionales ; car elle se trouve alliée au type d'habitation, au mode d'exploitation, au genre de vie.

Il ne faudrait pas supposer d'ailleurs qu'à chaque région correspond un type spécial ; les types ont des extensions plus vastes que les « pays » et ont le plus souvent des limites qui sont indépendantes des limites régionales. Par exemple, l'Ardenne, la Lorraine et le Jura ont adopté une même voiture rurale.

Ce qui est la caractéristique de chaque région, c'est moins un type qu'une association de différentes formes de voitures. Les exploitations agricoles ou pastorales ont besoin de plusieurs instruments de transport (voir la *fig. 98*). La voiture du foin ne peut guère servir au transport des engrais ; les betteraves ne voyageront pas comme le blé.

Chaque pays usant de plusieurs genres de voitures associés aux différents modes d'exploitation, on pourrait dire qu'il possède sa formule de transport.

Dans les Flandres cette formule est assez compliquée. Il y a tout d'abord le gros chariot à quatre roues épaisses, avec un timon central. Il pèse plus de deux tonnes et peut en porter cinq. Dans les pays wallons on l'appelle le *car* et son contenu forme une *carée*. Il est fait d'une caisse rectangulaire à bord droit et il est par excellence le chariot de la betterave. Dans la Flandre flamingante, ce chariot, appelé le *Kassenwagen*, est plus léger, plus soigné, peint le plus souvent en vert ou en rouge ; il est orné de sculp-



tures ; on dispose sur ses bords des poutres qui permettent d'élargir sa contenance quand on transporte les gerbes de blé. Entre ces deux types existe une forme de transition spéciale à la région de Lille où les bords latéraux dessinent une curieuse ondulation, laissant le fond du char encadré de hauts bords, tandis que la partie de devant a des bords évasés et très bas.

Outre ces chars à quatre roues, la *cense* wallonne ou le *hofstede* flamand possèdent : le tombereau à trois roues, le *koorenbach* ou *bas roue*, servant pour les petits travaux (récolte de pommes de terre ou transport de fourrage) ; le traîneau en fer pour porter sur le champ les instruments de labour et de hersage ; enfin le tonneau à purin. Cette association très riche qui constitue la formule de transport des Flandres s'arrête à la lisière même de la région.

En Boulonnais apparaissent les voitures à deux roues munies de deux brancards pour être traînées par les chevaux blancs du Boulonnais ; l'association se compose de la charrette à foin, du tombereau à fumier, de la carriole couverte d'une haute bâche blanche, laquelle est destinée au transport aux marchés.

FIG. 98. — UN EXEMPLE D'ASSOCIATION DE TYPES DE VÉHICULES : VALLÉES ALPINES DU HAUT-FAUCIGNY.

Traineaux menés à bras pour le foin et pour tous transports ; tombereaux et chars à deux roues ; chars à quatre roues toujours attelés ; enfin grands traineaux attelés.

Ces dessins si exacts de M. V. Blitz ont été faits d'après les photographies de CH. VALLOT ; ils sont extraits du *Guide Vallot, Le Massif du Mont-Blanc*, déjà cité, où l'on reconnaît dans le texte comme dans les figures une exceptionnelle orientation de vraie géographie humaine comparée.

En Picardie, en Cambrésis, même en Hainaut, la voiture à quatre roues l'emporte encore ; mais la voiture à deux roues se substitue progressivement au « car » flamand.

Ailleurs, dans le Massif Central, en Auvergne, et par exemple autour de Clermont-Ferrand, l'association est moins riche. Sur les versants des puys et dans tout le haut pays règne la voiture à quatre roues, et qui est traînée par deux vaches conjuguées ; les parapets sont formés en lattes de bois divergentes, les « échelles » ; la voiture est très étroite. On y entasse les récoltes de céréales et de foin ; l'avant est muni d'un haut mât vertical percé de trous, la « tallière », sur lequel glisse une poutre horizontale placée au-dessus des gerbes et les pressant au moyen d'une chaîne accrochée par derrière. Pour le transport du fumier et des pommes de terre on se sert d'un tombereau à deux roues très bas (appelé la « tar-douère » à Murols). Sur les petits coteaux de Limagne un petit char à deux roues, le *baraud*, remplace le long char à quatre roues de la montagne ; il est muni d'échelles et de ridelles. Les femmes de la campagne qui vont au marché, les *cocassières*, transportent leurs légumes dans des jardinières à deux roues traînées par un cheval (on les appelle à Lempdes les *barcelles*).

L'association du char et du tombereau est l'une des plus répandues : on la retrouve en Limousin et en Vendée comme en Bretagne et dans le Jura.

Dans le pays basque, le char a une forme très spéciale ; les roues sont prises dans la largeur de la voiture, elles sont protégées par deux garde-boue. Les anciennes voitures étaient à roues pleines, surtout dans la montagne (Ascaïn), pour résister au choc des sentiers ; à côté existe un type de tombereau à rebords très bas et à forme très allongée. Vers la Chalosse, le char a disparu, et le tombereau, grâce à une disposition d'échelles et de ridelles, se transforme quand il le faut en char à foin. Dans le Béarn et le Bigorre, le tombereau est à quatre roues, toujours traîné par deux bœufs liés par un joug sur lequel est posée une toison de mouton : une disposition de perches et de ridelles permet aussi à ce véhicule de servir à toutes fins.

RÉPARTITION DES TYPES DE VOITURES

Au milieu de cette grande variété de types de voitures rurales dont on note ici seulement quelques échantillons, on comprend combien il est difficile de trouver un critérium de classification et combien il serait délicat de dresser une carte des types de voitures en France. On peut cependant distinguer deux types principaux : les voitures à quatre roues et les voitures à deux roues. Elles ont chacune un domaine très séparé. La voiture à deux roues, est en notre pays, la plus générale. Les régions qui ont adopté les quatre roues forment au contraire l'exception. Celles-ci occupent

d'abord une longue zone en bordure de la France : Flandres, Ardenne, Lorraine, Alsace, Jura, une portion septentrionale des Alpes françaises et la zone des Pyrénées centrales. A l'intérieur de la France, la voiture à quatre roues occupe encore de larges étendues dans le Massif Central : le plateau de Millevaches, Auvergne, Rouergue, une partie du Morvan et son pourtour de Bourgogne.

Les pays de l'Ouest et les pays méditerranéens sont entièrement adonnés aux deux roues, voire même la montagneuse Corse : complexe répartition si différente de celle d'autres pays comme l'Europe centrale laquelle est tout entière occupée par des types de véhicules ruraux à quatre roues. Quelles causes faire intervenir pour expliquer ces domaines si distincts ? Il semble à première vue que les quatre roues ont une prédilection pour les pays montagneux (Ardenne, Vosges, Jura, Alpes, Pyrénées, Massif Central). Les montagnards déclarent que la voiture à quatre roues est beaucoup plus stable et verse moins facilement.

Il faut convenir cependant que cette explication n'est pas suffisante ; il est des montagnes comme le pays Basque, la Corse, les Pyrénées-Orientales, des portions du Massif Central qui emploient le système à deux roues et les paysans avouent que la voiture à deux roues est d'une conduite plus facile dans les nombreux et raides tournants des pentes. Il y a inversement beaucoup de plaines qui ont adopté la forme à quatre roues : Lorraine, Alsace, Flandre, — ainsi qu'en Italie la plaine de Lombardie.

Il importerait de découvrir une autre explication. Y aurait-il une spécialisation suivant l'usage auquel on destine chacune des formes de voitures ? La variété des voitures est bien plus grande que la diversité des usages. Toutes celles utilisées pour transporter le foin sont loin d'adopter le même dispositif. Deux pays à betteraves aussi semblables que la Flandre et la Beauce ont employé un système de transport très différent. Ce n'est donc pas non plus par l'adaptation de la voiture à son rôle que peut s'expliquer telle forme prédominante dans une région.

Le type à quatre roues serait-il plutôt une adaptation à la traction par chevaux, — cela s'observe en effet des Flandres jusqu'aux Vosges ; — mais les montagnes du Massif Central ne connaissent que les bœufs et vaches comme animaux de trait ! Dans les pays de l'Ouest, on fait tirer par des chevaux la voiture à deux roues comme en Boulonnais.

Il ne s'agit donc point d'une détermination physique ou économique. Une fois de plus il faut faire intervenir en géographie des causes historiques.

Dans le domaine des voitures à quatre roues on peut distinguer deux zones ; vers l'Est depuis les Alpes jusqu'à l'Ardenne, de Genève à Mézières, la voiture de

type lorrain se rattache à la grande zone des voitures à quatre roues qui s'étend de la Russie jusqu'en Champagne. C'est une voiture longue, légère, dont les bords sont faits de deux planches ou de deux échelles qui se rejoignent à la base et vont en s'évasant vers le haut. Le plancher est très étroit, les trains de roues d'avant et d'arrière sont réunis par un arbre central qu'il est facile de démonter. Nulle voiture n'est aussi maniable ; on peut la transformer rapidement, ne conserver que les deux trains de roues et les utiliser même pour l'exploitation des forêts et le transport des arbres (Jura). Le plus souvent les roues d'avant sont aussi hautes que celles d'arrière, ce qui interdit les tournants brusques.

C'est un type de voiture né au contact d'une vaste zone forestière dans un pays de colonisation communautaire où il n'y avait pas de chemins étroits et tortueux, mais de vastes pistes à travers de grands champs groupés par soles. Il fallait une voiture légère pour ne pas s'enfoncer dans les terres de marais, de loess, ou de sable qui forment le sol d'ancienne extension glaciaire, voiture que chacun pouvait facilement construire lui-même avec les ressources des forêts voisines. En Lorraine, à la différence de l'Alsace, les roues d'avant sont plus petites et montées sur un avant-train mobile. C'est déjà un type perfectionné. La grosse voiture à quatre roues des Flandres est un dérivé beaucoup plus évolué encore, construit pour des charrois spécialisés. C'est la plus lourde voiture rurale de France, bien assortie avec les gros pavés bosselés qui couvrent toutes les routes, même les chemins ruraux, et avec ces énormes chevaux flamands qui font songer à des pachydermes, pays de très anciennes cultures industrielles où il y a eu toujours de lourds charrois à effectuer, depuis les maisons toutes isolées au milieu de leur terre jusqu'aux magasins des négociants des bourgs et jusqu'aux usines récentes de betteraves ou de chicorée. Ce type de voiture flamand est en France l'expression terminale d'un domaine plus grand qui s'étend au Nord jusqu'à la Flandre zélandaise.

Les autres régions de voitures à quatre roues sont d'une tout autre nature : ce ne sont plus des extensions envahissantes de types largement étalés dans les pays du pourtour ; ce sont de véritables îlots cantonnés dans les lieux d'accès difficiles, le plus souvent montagneux. Certains de ces îlots ont une origine précise, comme le curieux îlot de chars à quatre roues importés dans le Médoc par les Flamands qui vinrent au dix-septième siècle dessécher les marais et y introduisirent aussi leurs gros chevaux brabançons.

L'îlot de voitures à quatre roues des Pyrénées centrales qui déborde largement dans les plaines sous-pyrénéennes, en Béarn, Bigorre, Armagnac, est une annexe de la zone espagnole de l'Èbre.

Dans le Massif Central, les voitures à quatre roues ressemblent étrangement à celles de la grande zone de l'Europe centrale : même longueur, même étroitesse, même disposition en échelles latérales. On dirait qu'il y a des rapports étroits entre ces différents îlots du Centre, très séparés les uns des autres, et le vaste domaine de l'Est. On est conduit à l'idée d'une extension ancienne beaucoup plus grande de la voiture à quatre roues. Elle aurait progressivement reculé devant l'invasion de la voiture à deux roues venue de l'Ouest et de la Méditerranée et ne se serait maintenue, en îlots endémiques, que dans les endroits peu accessibles qui auraient servi de refuge.

La voiture à deux roues représente un perfectionnement : une plus grande légèreté pour le même poids transporté ; moins de frottement ; elle exige aussi une technique plus sûre par les problèmes d'équilibre qu'elle pose. Bref, elle est une voiture plus évoluée, plus savante, et donc à la longue envahissante.

Il est de fait que la voiture à quatre roues était bien plus répandue jadis. Avant la réfection des routes au dix-huitième siècle, on proscrivait la voiture à deux roues qui pesait plus lourdement sur le sol et agrandissait les ornières. En 1715 le type de la voiture des Landes (qui sont aujourd'hui toutes occupées par un système à deux roues) était le chariot à quatre roues traîné par deux bœufs et qu'on appelait « carts » (1).

Les *Heures du duc de Berry* (du quinzième siècle) si méticuleusement représentatives des lieux contiennent plusieurs peintures de châteaux où se trouvent figurées des voitures à quatre roues traînées par des chevaux en des régions de Loire moyenne ou de Seine où n'existent aujourd'hui que des types à deux roues.

Sur la page du château d'Étampes, est par exemple représenté un char à quatre roues. Au contraire, sur la page du château de Saumur, est peint un char à deux roues au milieu de vignobles ; or nous tenons le renseignement suivant de la si courtoise et obligeante complaisance de Ch. Macon, conservateur du Musée Condé de Chantilly : la partie supérieure de la planche du château de Saumur a été peinte en 1416 ; la partie inférieure qui comprend la voiture à deux roues, restée inachevée à la mort du duc de Berry, n'a été peinte qu'en 1485 : serait-ce une indication de la pénétration victorieuse de la voiture à deux roues ?

Au dix-huitième siècle en tout cas, le triomphe de la voiture à deux roues dans toute cette partie du Bassin parisien n'est plus douteux. Qu'on aille au musée Carnavalet et qu'on étudie les vieilles estampes ; qu'on regarde spécialement une belle estampe du dix-huitième siècle (salle 64), intitulée : *la Seine, le Louvre et le Pont Royal* ; plusieurs charrettes de transport voisinent avec une petite voiture plus élégante : tous les véhicules sont à deux roues.

(1) « Mémoire manuscrit de la généralité de Bordeaux », par LAMOIGNON DE COURSON, 1715. (*Revue agenaïse*, 1884, p. 924.)

Ainsi dans les types de voitures comme dans les autres aspects de la géographie humaine : habitation, village, genre de vie, il y a constante régression ou progression, instabilité et mouvement ; faits d'évolution dans le temps qui se traduisent dans l'espace et par de larges zones d'épanouissement et par des îlots-témoins.

**RÉGIONS TOURISTIQUES, ALPINISME
ET PEUPLEMENT DES PLAGES**

C'est encore au titre de la circulation régionale qu'il conviendrait de caractériser et les réseaux de chemins et les modes de transport des régions dites « touristiques ». Le tourisme (chapitre XXI, p. 190) est devenu un grand fait économique et social d'importance générale ; nous ne pouvons oublier ses multiples effets bienfaisants en faveur du réveil de la vie provinciale. Le Touring-Club de France, puis les Syndicats d'initiative coalisés et organisés ont réussi à manifester l'attrait particulier de chacune des principales régions françaises.

Une place à part, une place d'honneur, doit être faite à l'alpinisme et au Club Alpin français, ainsi qu'aux autres clubs similaires. Connaître et pratiquer la haute montagne requiert des qualités d'endurance, de courage et de souplesse qui font de l'alpinisme un des plus nobles sports et des plus hardis. Il en est résulté non seulement un développement des intelligences individuelles, mais une connaissance beaucoup plus précise de nos très hautes montagnes, Alpes et Pyrénées, ainsi que de tous les phénomènes de géographie physique dont les extrêmes altitudes sont le théâtre.

Le goût de l'excursion et la passion du voyage se sont traduits par des installations humaines nouvelles, qui ne sauraient exister que comme expressions sédentaires du nomadisme de la circulation.

Agglomérations spéciales que nos stations balnéaires maritimes : elles allongent sur le front de mer leurs longues demi-rues bordées d'un côté seulement par les « villas » à l'architecture baroque, aux couleurs vives.

Ces agglomérations sont souvent de véritables paradoxes géographiques ; exposées en plein aux vents de mer et aux tempêtes du large, elles ont dû être protégées par une terrasse : à Bray-Dunes « la Digue » ; à Paramé « le Sillon » ; à Saint-Nazaire « le Boulevard de l'Océan ». Il est souvent impossible de les habiter toute l'année et les villages de pêcheurs ont pris bien soin d'éviter des lieux aussi peu abrités : ils ont préféré les criques profondes ou le revers des dunes.

D'ailleurs ces plages, issues de la circulation, ne sont habitées qu'une partie de l'année, pendant l'été : de véritables agglomérations temporaires représentant un nomadisme d'un genre spécial lié à la vie urbaine la plus savante et la plus

compliquée. Ce sont même parfois des sortes d'annexes estivales et de bourgs satellites des grandes villes : Wimereux et Malo-les-Bains, annexes de Lille-Roubaix ; Royan, annexe de Limoges et d'Angoulême ; Palavas, annexe de Montpellier ; la Baule, annexe de Nantes ; Deauville-Trouville, annexes de Paris ; Arcachon, annexe de Bordeaux ; etc. (1).

Au reste, elles ne sont point de simples annexes : que ce mot ne trompe point. Elles ont une vie intermittente mais intense, qui est entretenue par une extrême densité des communications et un très grand nombre de moyens de transports. Quelques-unes de ces cités, qui vivent dans l'année cinq à six semaines, sont des rendez-vous universels : Deauville, dont le très élégant et sobre casino est figuré au frontispice de ce chapitre, a une saison qui est fréquentée par la société la plus riche des deux mondes.

Or, la plupart de ces plages forment une génération d'agglomérations qui date de cinquante ans au plus. Du temps de Mme de Sévigné, on n'allait aux bains de mer que pour se guérir des morsures de chiens enragés. Nos plus célèbres plages sont nées d'hier : Nice, en 1840, ne comptait que 9 000 habitants qui vivaient chichement de la vente des olives ; son extension rapide n'a commencé qu'en 1870. Cannes l'avait devancée grâce à lord Brougham. Dieppe avait dû sa renommée à la duchesse de Berry. Biarritz a été une création du Second Empire. Trouville avait été lancé par Alexandre Dumas et Deauville le fut par le duc de Morny. Chaque année voit naître de nouvelles plages aux noms tout modernes : Paris-Plage, Stella-Plage. Toutes ces agglomérations d'itinérants sont en train d'arracher les populations des côtes à leur vie d'isolement et de routine. L'industrie balnéaire et hôtelière est une source de richesses nouvelles, qui ne va pas sans quelques maléfices, mais dont l'action totale est heureuse et bienfaisante.

Il y a une extrême concurrence non seulement entre toutes ces plages, mais aussi entre chaque zone de plages : Côte-d'Azur, Côte-d'Argent, Côte-d'Émeraude. La plupart des stations qui ont eu le plus de vogue sont situées dans le voisinage d'une ancienne ville : Biarritz, près de Bayonne ; Dinard, Saint-Lunaire, Paramé, près de Saint-Malo et de Saint-Servan ; Wimereux, près de Boulogne ; Rosendael et Malo-les-Bains, près de Dunkerque ; le Pouliguen, Pornichet, la Baule, près de Saint-Nazaire et de Nantes. Mais le succès des plages a eu pour première cause déterminante, de 1870 à 1920, d'habiles et faciles conditions d'accès par voie

(1) La « plage » comme telle, est devenue si achalandée qu'on tente de créer des plages en dehors même du littoral, sur de simples bancs de sables fluviaux ! Exemple : La Charité-sur-Loire, et surtout, dans le voisinage de Paris, l'Isle-Adam (sur les bords de l'Oise).

ferrée ; la Côte-d'Azur a dû son essor à la création de la ligne littorale de la Compagnie P.-L.-M.

Il y a d'ailleurs dans le développement rapide, — et parfois éphémère, — de ces plages, des facteurs (casinos, jeux) qui sont étrangers à la géographie.

Le tourisme, pourtant si jeune d'existence, a déjà franchi des étapes bien différenciées. Il a été d'abord le tourisme des « stations » : stations d'hiver ou stations d'été, plages de la mer ou belvédères de la haute montagne, en tout cas lieux où l'on restait une « saison » ; il conservait encore un certain caractère sédentaire ; il était localisé sur certaines routes et en quelques zones privilégiées. Aujourd'hui le développement de l'automobilisme a entraîné une nouvelle forme de circulation ; de moins en moins on fréquente les « stations » ou, pour mieux dire, on n'y fait plus « saison » : on ne fait qu'y passer ; c'est le stade du tourisme itinérant. Il s'étale en divaguant de plus en plus dans tout le pays. Il cherche par-dessus tout à atteindre « les coins perdus » et à en atteindre hâtivement le plus grand nombre au détriment des anciens points traditionnels de confluence touristique.

L ES STATIONS HYDROMINÉRALES ET THERMALES ET LEUR RENOMMÉE ATTRACTIVE

C'est une des plus vieilles choses de notre terre de Gaule et de France, l'une des plus durables et des mieux localisées, que l'attraction exercée sur les hommes par les eaux minéralisées et par les sources chaudes.

A Chaudesaigues (Cantal), les eaux sourdent à la température extraordinaire de 82 degrés (source du Par) : quelle admirable fourniture de chaleur gratuite ! Presque toute la ville est chauffée grâce à une ancienne canalisation de bois de sapin qui amène l'eau brûlante dans chaque maison ; on « trempe » la soupe avec l'eau de la source ! L'eau d'une source de Plombières (Vosges) a 74 degrés. Les eaux de Barèges (Hautes-Pyrénées) ont 60 degrés et celles de la Bourboule (Puy-de-Dôme) 56 degrés. Notre civilisation d'aujourd'hui, scientifique et raffinée, confère à tous ces points d'eau une valeur et une puissance d'appel qui vont croissant. Pourvu que pour conduire au centre thermal et minéral on ait aménagé une bonne route et de rapides moyens de transport, pourvu aussi que près des eaux naissantes on ait installé des hôtels dignes de cette industrie nouvelle qu'on appelle en Suisse « l'industrie des étrangers », nos stations balnéaires, anciennes ou modernes, sont assurées d'une immense clientèle.

C'est que, depuis des siècles, quelques-unes d'entre elles sont célèbres et appellent à elles les malades et les affaiblis..., ou les oisifs !

Un des mots celtiques qui devait avoir en notre histoire nationale la plus brillante fortune est géographiquement né près des fontaines merveilleuses. Selon Julian, il n'y a pas eu une divinité générale du nom de *Borbo* d'où est issu le nom de *Bourbon* ; mais un grand nombre de dieux locaux de sources en Gaule s'appelaient

Borvo, Borbo, Bormo, Bormanus, Bormana... Ils sont encore survivants, de par l'onomastique, à Bourbon-l'Archambault comme à la Bourboule ou à Bourbonne-les-Bains... Le nom qu'ont porté les Bourbons a ainsi jailli de nos plus vieux terroirs.

Arrivèrent les Romains et la langue latine qui inscrivirent les eaux fréquentées, génératrices de centres urbains, sous les noms qui sont devenus : Aix, Ax, Dax, etc. Le *Vicus calidus* devint Vichy. Les sources *divines* engendrèrent les Divonne. La langue française à son tour a créé les Eaux-Bonnes, les Eaux-Chaudes et Chaudesaigues, Évian (Evouan), etc., Bains, Bagnes, Bagneux, Bagnoles, Bagnères, etc., comme elle a créé — du sel et du radical *sal* — Salins, Château-Salins, Lons-le-Saulnier, Sail-sous-Couzan, Salies, etc.

Les Romains avaient en Gaule comme un système organisé de stations thermales, qui devaient répondre aux besoins de tous les malades ; la plupart des stations renommées d'aujourd'hui étaient connues dès cette lointaine époque : à toutes celles que nous avons déjà mentionnées ajoutons : Néris, Luxeuil, Luchon, etc. (1). Les thermes curatifs n'étaient qu'une adaptation des thermes publics construits dans toutes les villes ; or personne n'a su égaler les Romains dans l'art de distribuer l'eau chaude à travers une demeure ou de bâtir un palais des thermes. Daubrée et de Launay ont décrit ces galeries souterraines, ces puisards, ainsi que ces réseaux de tuyaux de plomb auxquels Plombières, dans les Vosges, doit son nom.

COMMENT ON ALLAIT AUX EAUX DANS LES SIÈCLES PASSÉS

A partir du seizième siècle, trois groupes d'eaux thermales ont particulièrement la vogue : les Pyrénées, — les Vosges — et le Centre (Bourbon, Vichy, Royat), celles-ci sans doute en raison de leur relative proximité de Paris. Si l'on voulait extraire des récits des anciens voyageurs tout ce qui a trait au séjour dans les villes d'eau, à la cure, à la thérapeutique en usage, aux distractions et aux mondanités, on en ferait un tableau aussi instructif que divertissant. Parmi les raisons de voyager qu'avaient ou que se donnaient nos pères, les séjours aux « bains » venaient au premier rang.

De Thou, envoyé en Guyenne, en 1581, pour y rendre la justice avec le président Séguier, profita de son séjour à Bordeaux pour aller aux Pyrénées avec quelques amis. Ils se rendirent aux bains de Bagnères-de-Bigorre, et, de Pau, ils gagnèrent les Bains-de-Béarn, appelés aujourd'hui les Eaux-Bonnes. De son récit il ressort que plus on buvait d'eau, plus on avait chance de guérir. Pendant sept jours de suite, il prit à chaque fois vingt-cinq verres d'eau sulfureuse et s'en trouva fort bien. Le traitement

(1) C. JULLIAN, *Histoire de la Gaule*, V, p. 145, et VI, p. 368.

n'avait rien d'excessif : à côté de lui un jeune Allemand en buvait tous les jours cinquante verres en une fois et s'en trouvait mieux encore.

Les bains des Vosges nous sont connus par les séjours que Montaigne y fit au cours de ses voyages de 1580 et 1581, et dans maint passage de son journal, le grand « douteur », qu'était ce maître de la prose française, nous conte diligemment et par le menu comment il soignait sa colique. En ce temps-là les hôtelleries n'étaient pas chères ; Montaigne trouva à se loger pour quinze sous par jour ; en revanche, il permit à la maîtresse de pension, lors de son départ, de peindre ses armoiries à côté de celles des hôtes illustres qu'elle avait hébergés. Le souci de sa santé entraîna le moraliste en des voyages plus lointains encore, jusqu'à Baden et jusqu'aux bains de Lucques, en Italie.

Au dix-septième siècle, les routes, on l'a dit, sont meilleures, et surtout au lendemain des guerres de religion, la sécurité est assurée au long des grands chemins. Les stations balnéaires bénéficient de la tranquillité sociale. La Cour prend l'habitude de se rendre aux eaux. En 1658 la Grande Mademoiselle était allée faire une saison à Forges-les-Eaux, où elle partageait son temps entre le plaisir et la dévotion : la fontaine, la comédie, — elle avait fait venir de Rouen une troupe de comédiens, — et les litanies chez les Capucins, occupaient les journées.

En 1671, l'abbé de Voisenon fut emmené aux eaux de Cauterets par la duchesse de Choiseul. On dut laisser les équipages à trois lieues de là, preuve que la vallée n'avait d'autre chemin que le sentier muletier, et des « baragouineurs à mine démoniaque » portèrent les voyageurs sur des chaises de paille.

Mme de Sévigné et Boileau fréquentèrent les eaux de Bourbon. La marquise alla aussi à Vichy et à Royat. Parmi les plus beaux équipages qui menèrent de hauts personnages à Bourbon, on doit citer ceux de la marquise de Montespan qui s'y rendit en 1676 dans un carrosse à six chevaux, suivi d'un autre carrosse à six chevaux, et avec une suite de quarante-cinq personnes.

Louis XIV fit aménager les routes pour faire conduire ses blessés de guerre aux eaux sulfureuses de Barèges dans les Pyrénées.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES EAUX MINÉRALES ET THERMALES EN FRANCE

Les venues d'eau minérale s'étendent à tous les niveaux, depuis à peu près celui de la mer : Dax (Landes), Balaruc sur l'étang de Thau, — jusqu'à mille mètres et plus : Chaudesaigues (650 mètres), la Bourboule (850 mètres) et le Mont-Dore (1 050 mètres), dans le Massif Central ; les Escaldes (1 350 mètres), dans les Pyrénées ; le Monétier-les-Bains (1 493 mètres), (Hautes-Alpes, près de Briançon).

Au point de vue des températures, les eaux minérales ne sont pas forcément toutes des eaux thermales, et ce sont souvent les eaux minérales froides qui sont le plus fortement minéralisées ; la température d'une source, qui tient à la profondeur de la nappe à laquelle elle s'alimente, est indépendante de ses propriétés et de sa composition chimique, et de la région à laquelle elle appartient. Le « degré géothermique » est en moyenne de un degré par trente-trois mètres, c'est-à-dire que la température du sol et des eaux profondes augmente d'un degré tous les trente-trois mètres de profondeur ; mais cette valeur est une moyenne susceptible de variations, et en Auvergne par exemple, où les phénomènes volcaniques sont à peine assoupis, il suffit de descendre à quinze mètres pour constater un relèvement

d'un degré. La source la plus chaude connue en France est précisément en Auvergne celle de Chaudesaigues, qui a été déjà citée (82 degrés).

Une rapide revue de nos principales sources minérales, groupées par régions, permet de marquer les grands traits d'ordre tectonique en rapport évident avec l'apparition de ces sources.

Le géologue de Launay séparant nettement les sources « de haute thermalité » de toutes les autres, et ne s'occupant volontairement que de celles-là, a formulé pour la première fois une loi qui a pu être presque partout vérifiée : *Les sources thermales sont en relation avec les phénomènes de dislocation les plus récents de l'écorce terrestre (plissements ou effondrements) et localisées dans les zones assez étroites de la terre où ces derniers phénomènes se sont fait sentir* (1).

Nulle part cette liaison entre les eaux minérales thermales et la structure du pays n'est plus apparente que dans le Massif Central qui porte l'empreinte de deux principales séries d'accidents tectoniques, les uns d'âge primaire (carbonifère), les autres d'âge tertiaire (miocène et pliocène), qui, bien souvent, se sont reproduits aux mêmes endroits. Ces mouvements du sol se traduisent par des cassures, des failles, qui sont généralement dirigées Nord-Sud et qui donnent issue à des centaines de sources. Comme les puits d'Auvergne (chaîne des Dômes) sont généralement alignés le long de ces cassures, on voit le rapport qui existe, en Auvergne du moins, entre les sources thermales et les volcans : les sources thermales, comme les geysers d'Irlande et du Parc National du Yellowstone aux États-Unis, peuvent être considérées comme un ultime retentissement de l'activité volcanique. Cette théorie, qui s'accorde admirablement avec la géographie de l'Auvergne, ne doit pourtant pas être poussée à l'extrême et étendue sans critique à toutes les autres régions de sources, telles que les Pyrénées par exemple ; car au delà d'une même couche terrestre de quelques kilomètres à peine, nul ne peut dire ni à quelle densité, ni sous quel état physique, ni à quelle température se rencontrent les masses centrales.

La vallée de l'Allier est limitée par deux complexes séries de failles, l'une à l'Est qui borde les monts du Forez, l'autre à l'Ouest, au pied des puits. Au long de la première série, sourdent les eaux de Courpière, le Breuil, Thiers, Châteldon, Saint-Yorre, Hauterive, Vichy et Cusset ; plus au Nord, celles de Bourbon-Lancy, de Bourbon-l'Archambault et de Saint-Honoré ; à l'Ouest se trouvent les deux très célèbres stations de Royat et de Châtel-Guyon. Sur d'autres fissures sourdent et les eaux de Clermont, et celles de Saint-Nectaire, et celles du Mont-Dore et de la Bourboule ; puis celles de Pontgibaud et de Châteauneuf-sur-Sioule ; plus au Nord celles de Nérès (Allier) et celles de Pougues (Nièvre) ; au Sud, celles de Chaudesaigues et de Vic-sur-Cère (Cantal), et beaucoup plus au Sud encore celles de Lamalou-les-Bains (Hérault).

Dans le petit bassin du Livradois s'alignent, le long d'une faille, Arlanc, Ambert, Job ; tout autour du bassin de Montbrison, se groupent Saint-Galmier, Montrond, Sail-sous-Couzan ; autour de celui de Roanne, Saint-Alban, Renaizon, Sail-les-Bains.

Les plissements tertiaires, qui ont produit la surrection des Alpes, sont venus se briser contre la masse résistante du Massif Central, qui a joué le rôle de buttoir ou de môle de résistance : de là les multiples sources de l'Ardèche (soixante-dix-sept), les eaux de Vals en particulier, Bagnols-sur-Cèze, les Fumades, qui se trouvent sur la « faille des Cévennes ». Sous l'action des mêmes refoulements ont jailli beaucoup plus au Nord les eaux de Santenay, près de Chagny.

(1) L. DE LAUNAY, *La Distribution géographique des sources thermales*, dans *Revue générale des Sciences*, 15 juillet 1898, p. 537-545.

FAITS TRADITIONNELS DE CIRCULATION

Le Jura, contemporain des Alpes, possède les eaux chlorurées sodiques de Salins-les-Bains, Lons-le-Saunier, la Mouillère et Guillon, ainsi que sur son versant Sud-est les eaux de Divonne.

Les plissements des Alpes mêmes ont fait sortir du sol profond des sources en abondance : Challes, Marlioz, l'Echaillon, Aix-les-Bains, la Caille, Brides-les-Bains, Salins-Moutiers, Uriage, Allevard, le Monétier-les-Bains, et, plus au Sud, en Provence, Aix, Montmirail, Gréoux, etc. Sur les bords du lac Léman, de la moraine glaciaire viennent les eaux pures et très bien filtrées d'Évian et de Thonon.

Il en est de même des plissements pyrénéens qui ont fait surgir, surtout dans la moitié occidentale de la chaîne, des sources très importantes et comparables en nombre à celles du Massif Central.

Une liste sommaire, les groupant par altitude, montre que la plupart sont au-dessus de 600 mètres, plusieurs même à près de 800 mètres ou au-dessus. Les eaux thermales ont joué dans le peuplement des Pyrénées un rôle très important (1).

Les Escaldes	1 350 m.	Ax-les-Thermes	750 m.	Luchon.....	635 m.
Barèges.....	1 230 —	Carcanières	700 —	Argelès-Gazost.....	450 —
Cauterets	935 —	Escouloubre.....	700 —	Molitg	450 —
Saint-Sauveur.....	770 —	Eaux-Chaudes.....	675 —	Amélie-les-Bains.....	250 —
Eaux-Bonnes.....	760 —	Vernet-les-Bains.....	620 —		

Au pied des Pyrénées, les eaux et boues salines très actives de Salies-de-Béarn et de Dax jouissent d'une ancienne célébrité.

Mentionnons aussi les eaux de la Corse, surtout Orezza.

Dans les Vosges, ou plutôt dans la « Voge », le long de cet infime dos de pays que l'on appelle parfois à tort les Faucilles, se groupent nombre de stations célèbres : Plombières, Martigny, Contrexéville, Vittel, Bains-en-Vosges, Luxeuil, etc. Elles sont en rapport avec les failles du pourtour du haut bassin de la Saône. Sur le versant oriental des Vosges, stations alsaciennes de Châtenois, Sultz-les-Bains, Niederbonn et Wattwiller, — tandis que Bussang (lorrain) est tout près du col qui porte son nom.

Non loin de Paris, Enghien doit compter parmi les plus riches stations sulfurées-calciques froides du monde ; par une singulière revanche, ses plaisirs et ses jeux (aujourd'hui fermés) avaient presque fait oublier les mérites intrinsèques de ses eaux. Dans un rayon plus ou moins étendu autour de Paris : Forges-les-Eaux, en rapport avec l'accident du Bray, Pierrefonds, Bagnoles-de-l'Orne, dans la Suisse normande (station créée d'un bloc sur une forêt de l'État par Christoffe, directeur du Crédit Foncier), et, tout à fait au Nord, Saint-Amand-les-Eaux (ancienne abbaye bénédictine). Il y a, somme toute, peu de sources en ces diverses régions qui sont géologiquement plus récentes et moins bouleversées (2).

L'extrême variété des eaux minérales françaises et la puissance totale de leur débit (que L. de Launay a évalué à 700 000 hectolitres par 24 heures) font de nos sources d'importants foyers d'appel pour la clientèle des deux mondes (3).

(1) Le livre de TAINÉ, *Voyage aux Pyrénées*, avait pour titre complet : *Voyage aux eaux des Pyrénées*; il lui avait été à l'origine demandé comme un guide à l'usage des baigneurs.

(2) Nous ne parlons pas ici des eaux thermales de nos colonies, puisque l'*Histoire de la Nation française* doit être suivie d'une *Histoire des Colonies* en plusieurs volumes ; l'empire colonial français, et spécialement Madagascar et la Réunion sont riches en stations déjà fréquentées avec grand succès par les anémies coloniaux ; voir docteurs MATIGNON et ABBATUCCI, *Bréviaire thermal des coloniaux*, et la communication faite sur ce livre par P. GOUZIEU à l'Académie des Sciences coloniales le 12 avril 1923 (I, p. 107-112).

(3) On trouve un Index commode des stations minérales de la France et de l'étranger dans M. PERRIN et P. MATHIEU, *Les Eaux minérales*, Paris, E. Flammarion, 1925.

Divers laboratoires, annexés aux laboratoires de médecine et de chimie organique du Collège de France, constituent un *Institut d'hydrologie et de climatologie* qui est spécialement consacré aux études de nos stations balnéaires et climatériques. L'un des savants les plus actifs de ce temps, Ch. Moureu (qui est précisément professeur de chimie organique au Collège de France), présidant une fort substantielle conférence du docteur Albert Robin, organisée à Paris le 1^{er} avril 1917 par l'*Association française pour l'avancement des sciences*, disait avec raison :

« Les eaux alcalines de l'Auvergne ne connaissent pas de rivales et le bassin de Vichy est une merveille. La région radio-active de Plombières est une des plus originales qui soient au monde. Nulle part on ne trouve une collection de sources comparables au groupe sulfureux des Pyrénées. Nos eaux salines, les faibles comme les fortes, défient toute concurrence. La gamme de la France est complète. »

La plupart des stations ont aujourd'hui des installations bien outillées et des hôtels adaptés aux goûts des plus riches ; mais ce qui reste et doit rester comme une marque distinctive de ces villes françaises spéciales, c'est qu'elles offrent des solutions de logement et de vie satisfaisantes pour les conditions sociales les plus diverses. Elles ont eu un rayonnement local et une célébrité régionale ou nationale avant d'exercer une attraction internationale. A la différence de quelques-unes des stations les plus renommées de l'étranger qui sont avant tout fréquentées par l'aristocratie du luxe, un centre tel que notre Vichy appelle tous les ans pendant quatre et cinq mois les foules les plus bigarrées : rien de plus curieux que d'assister, de sept à dix heures du matin, aux défilés ininterrompus autour des « buvettes » des principales sources : toutes les classes sociales, depuis les plus humbles, y sont représentées et s'y coudoient, très à l'aise, d'une manière qui est internationalement exceptionnelle... On imagine à peine que c'est là une des villes d'eau les plus achalandées de l'univers, riche de jeux, de distractions artistiques et de plaisirs pour les plus blasés comme pour les plus ardents... A voir ainsi tant d'élégances mêlées à tant de tenues modestes, à tant de costumes paysans, à tant d'uniformes de simples soldats, de religieuses ou d'ecclésiastiques, on se croirait presque... en un lieu de pèlerinage !

L ES CENTRES D'APPEL RELIGIEUX

Dans un pays de foi chrétienne tel que la France, les pèlerinages ont de tout temps amené des foules aux sanctuaires les plus célèbres, et la Bretagne demeure fidèle à ses célèbres « pardons » (fig. 99 et 100). On pourrait même trouver de plus antiques précédents à la tradition religieuse pérégrinante : Jullian rappelle les pèlerinages gaulois et gallo-romains au Puy de Dôme, au Donon dans les Vosges, à Vaison (Vaucluse), etc., ainsi que « les voyages des délégués et des dévots aux autels provinciaux de Rome et d'Auguste, voyages qui devaient entraîner d'assez grands déplacements



FIG. 99. — UN RASSEMBLEMENT DE FOULES BRETONNES A L'OCCASION DE LA SAINTE-BARBE, PRÈS ROSCOFF (Finistère). (Mathurin Méheut).

d'hommes, vu les fêtes qui s'y donnaient » (1). Mais c'est au moyen âge que les multitudes croyantes se sont élancées sur tous les chemins avec une fougue jusqu'à l'inconnue pour aller vénérer les reliques des saints (2) : nous avons déjà dit tout ce que la circulation a dû de progrès à ces exodes pieux, et à quel point les fêtes religieuses, *feriæ*, ont été liées aux foires (lesquelles ont été désignées de ce même

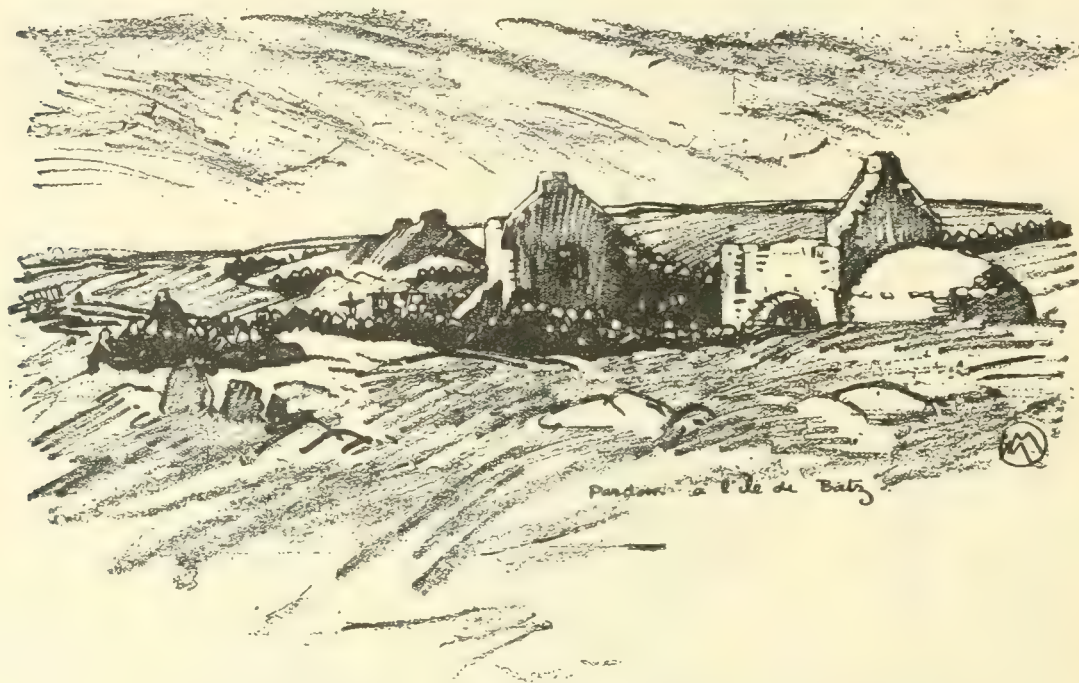


FIG. 100. — UN « PARDON » A L'ILE DE BATZ (Finistère). (Mathurin Méheut).

nom). Les apparitions et les grandes manifestations de la foi mystique, dont Georges Goyau dans l'*Histoire religieuse* nous a raconté les effets sur la psychologie collective, ont inscrit plus tard, aux dix-septième, dix-huitième et dix-neuvième siècles, dans la géographie de la France, des centres nouveaux d'appel, tels que Paray-le-Monial et Lourdes ; des centaines de milliers de catholiques, non seulement français, mais belges, suisses, italiens, allemands, autrichiens, américains, etc., s'y

(1) JULLIAN, *Histoire de la Gaule*, V, note 3 de la page 145.

(2) Voir le début du chapitre XXI, où l'on rappelle les études de J. BÉDIER sur les *Légendes épiques* ; voir aussi ce que dit sur le pèlerinage célèbre du Puy G. HANOTAUX dans sa *Jeanne d'Arc* ; voir enfin Émile MALE, *L'Art religieux du douzième siècle en France*, Paris, Armand Colin, 1924, notamment p. 288 et suiv.

rendent tous les ans, bénéficiant d'une très importante organisation nationale et internationale de trains spéciaux, dits « trains de pèlerinage ». La foi a forcé, ou mieux, entraîné, les compagnies de transport à se plier à ses fins. Ainsi la foi marque de ses traits propres la circulation générale.

Ces voyages en commun, dans l'incomparable fraternité de la souffrance et de la prière, exercent sur tous les participants une action profonde et qui n'est pas que passagère (1).

C'est que la route elle-même se manifeste encore un coup comme une école de fraternité. Elle est à tous les points de vue une école. Elle instruit et elle révèle.

Quand, au dernier chapitre de ce livre, nous parlerons des petits nomades et de leur rôle, on saisira toute la portée de cette observation.

Au même point de vue, les artisans d'autrefois, qui sur notre terre faisaient leur « tour de France », ont dû sans aucun doute leurs dons d'initiative, leurs traditions de savoir-faire, d'une manière encore plus générale, leur science et leur intelligence professionnelles, mieux encore, leur ouverture d'esprit, à cette vision comparative des hommes et des choses que leur avait apprise la patiente et si pittoresque pérégrination au long des chemins français. Daniel Halévy a voulu nous rendre plus présente « la grande camaraderie du compagnonnage », en rééditant les mémoires d'un compagnon menuisier, Agricol Perdiguier, qui avait fait son tour de France sous la Restauration de 1825 à 1829. Quel apprentissage du métier et de la vie peut être comparé à celui-là (2)?

LES FOIRES ET LES EXPOSITIONS On a dit quel a été le lien premier entre les pèlerinages et les foires. Et les fêtes des grands saints français marquent encore les dates des rendez-vous les plus achalandés : la Saint-Martin, la Saint-Denis, la Saint-Michel, la Saint-Éloi, etc. Les foires ont été et sont encore des foyers d'appel, intermittents mais très agissants, pour les hommes, comme pour les animaux et les marchandises (3). Chaque région française a encore ses foires qui sont directement en relation avec les cultures et les élevages, et aussi avec le rythme annuel des travaux agricoles : foires aux chevaux de Lannion (Côtes-du-Nord), foires de Vire (Calvados), foires d'Issoudun (Indre) (moutons et laines), grande foire de Saint-

(1) A titre de pèlerinage nouveau, né d'hier peut-on dire, voir le bel article de Louis BERTRAND « les Foules de Lisieux », dans la *Revue des Deux Mondes* du 15 octobre 1925, p. 901-909.

(2) Agricol PERDIGUIER, *Mémoires d'un compagnon*, préface de Daniel HALÉVY, édition des *Cahiers du Centre*, Moulins, 1914.

(3) Voir Jean BRUNHES, *La Géographie humaine*, 3^e édition, I, p. 428-438

Estèphe du Médoc (Gironde) où l'on se rend en voiture ou en bateau, célèbres foires de Beaucaire, foire de Montmerle (Ain) pour le Beaujolais et le Lyonnais (chevaux et bêtes à cornes), foire de Saint-Christophe-en-Brionnais qui peuple une fois par an de toute une multitude passagère de bestiaux et d'éleveurs un simple village, etc. (1).

Labouheyre (Landes), gros bourg perdu au milieu de la Lande, est le vieux centre principal des foires de toute la région. Les négociants de Bordeaux, de Bayonne, de Dax, de Mont-de-Marsan se rendaient autrefois régulièrement aux foires de Labouheyre (l'une en juin, et la plus importante en septembre). L'influence de ce bourg-foire typique s'est trouvée confirmée et consolidée par la construction de la route nationale, puis de la voie ferrée de Bordeaux à Bayonne (installation du dépôt de traverses de la Compagnie du Midi au centre du massif forestier landais), enfin par la construction de hauts fourneaux. Si bien que la tradition subsiste alors que les foires d'aujourd'hui ont perdu leur caractère régional et ne sont plus des foires proprement dites : les négociants en bois et en résineux sont fidèles au rendez-vous coutumier ; ils y prennent contact et c'est là que pour la saison les prix sont établis.

Traditionnelle est de même la *foire du pré* du 14 septembre à Thiers, où l'on vend et mange des « tartes aux pommes » qu'on pourrait appeler « rituelles ». Au Signal du Luguët (1555 m.), dans le département du Puy-de-Dôme, à 4 km. de la limite du Cantal et tout près de la Haute-Loire, se tient une sorte de foire-fête annuelle, où de 50 à 60 km. on se rend, tout le monde à cheval, *les femmes comme les hommes*, tous ayant voyagé la nuit pour parvenir à la foire qui commence à la pointe du jour et finit au crépuscule : aucune maison, rien que des tentes dressées là pour quelques heures brèves.

Beaucoup de ces foires subsistantes mériteraient d'être étudiées avec tout le soin qu'a mis André Allix (2) à déterminer et analyser les causes de création et de survivance de l'importante foire de Goncelin dans le Graisivaudan, ainsi qu'à en préciser la zone d'action encore actuelle (fig. 101).

Les changements des conditions et modes de la circulation ont grandement agi sur les sites et les formes des échanges. Non seulement les diverses régions ne sont plus aussi isolées les unes des autres ; mais les produits ne sont plus nulle part, si l'on peut dire, au même degré sédentaires. Les foires, en se multipliant, perdent leurs caractères exceptionnels ; peu à peu elles se muent en marchés réguliers ; elles tendent même, pour les centres les plus considérables, à devenir marchés quotidiens.

Cependant, au cours de l'histoire économique, on n'a point manqué de souligner le rôle considérable qui doit être, avec raison, attribué aux foires d'autrefois et aux privilèges sur lesquels a été fondée leur puissance d'attraction.

P. Huvelin (*Essai historique sur le droit des marchés et des foires*, Paris, 1897) est un guide précieux ; il examine ce qu'ont été les marchés, puis les foires au moyen âge sous le régime seigneurial et féodal ;

(1) Nous renvoyons pour plus de détails sur les foires de bestiaux au chapitre xxxii, *Types et sites d'élevages*.

(2) André ALLIX, *La Foire de Goncelin* (*Annales de l'Université de Grenoble*, 1914, et *Recueil des travaux de l'Institut de géographie alpine*, 1914, p. 299-334) ; *The Geography of Fairs, illustrated by old World examples* (*Geogr. Review*, New-York, 1912, p. 532-569, 17 fig., cartes et photos) ; *Les Foires* (*la Géographie*, XXXIX, 1923, p. 521-563), etc.

l'apogée des foires s'est produit aux douzième, treizième et quatorzième siècles. « Si l'on observe à vol d'oiseau le groupement géographique de ces foires, on reconnaît bien vite que les plus importantes d'entre elles sont établies sur une ligne qui va du Sud au Nord, de la Provence aux Flandres et à l'Angleterre, en suivant les vallées du Rhône, de la Saône, de la Seine, de la Marne, de l'Oise, de la Somme et de l'Escaut. Les villes de Montpellier, Nîmes, Beaucaire, Lyon, Chalon, Besançon, Langres, Troyes, Paris, Beauvais, Arras, Calais, Thourout, Bruges, en marquent les directions générales. » (P. 243.)

Les foires de Champagne ont eu un rayonnement qu'on peut presque appeler, pour l'époque, universel, du douzième au quatorzième siècle (1). Six foires d'une durée de six semaines environ se succédaient et les intervalles étaient occupés par les déplacements, les transports de marchandises, etc., elles remplissaient ainsi presque toute l'année : deux à Provins, deux à Troyes, une à Bar-sur-Aube, une autre à Lagny-sur-Marne. Les foires des Flandres furent les grandes rivales de celles de Champagne : la foire de Thourout fut la première en date.

Foires du Lendit (Paris), foires de Normandie, d'Anjou ; foires du Languedoc avec leurs postes de la zone voisine du Rhône, Montagnac (Hérault), Nîmes et Beaucaire ; foires de Bourgogne où l'on pouvait encore vérifier l'antique attraction d'Autun et du mont Beuvray, telles sont les autres principales foires des mêmes époques.

« La création de la poste par Louis XI, et surtout la faculté donnée plus tard aux particuliers d'en user librement (1576) porte en France un grand coup aux foires... Les routes se créent ou s'améliorent. En 1605 Henri IV établit les maisons de poste avec relais, etc. » (2).

Au vrai, les foires se déplacent et se modifient ; elles répondent de plus en plus aux conditions des réseaux et moyens de circulation ; les foires essentielles du seizième siècle sont celles qui sont nées au quinzième et qui sont directement issues du développement intense et des nouveaux élans du commerce. Les plus célèbres parmi les foires qui sont nées au quinzième siècle, sont certainement celles de Lyon, qui firent avec un succès grandissant concurrence aux foires de Genève. L'ordonnance de 1420 avait créé deux foires, de six jours chacune. L'ordonnance de 1444 en porta le nombre à trois et leur durée à vingt jours. L'ordonnance de 1461 créa quatre foires et la

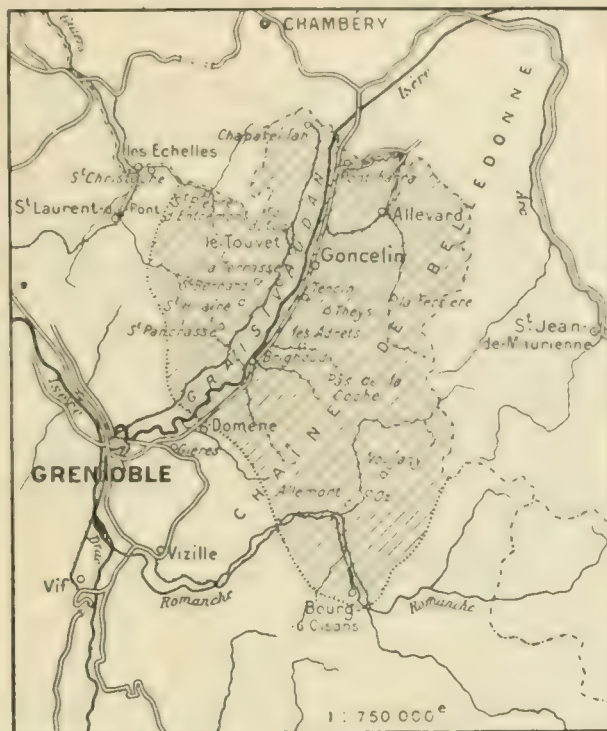


FIG. 101. — ZONE PASTORALE DONT LE BÉTAIL EST ATTIRÉ PAR LA FOIRE DE GONCELIN (Isère) (d'après André Allix).

(1) F. BOURQUELOT, *Étude sur les foires de Champagne, sur la nature, l'étendue et les règles du commerce qui s'y faisait aux treizième et quatorzième siècles* (Mémoires présentés par divers savants à l'Académie des Inscriptions, série II, t. V, Paris, 1865, 2 vol. in-4°).

(2) P. HUVELIN, ouvrage cité, *Introduction*, p. 23.

durée de chacune fut restreinte à quinze jours. C'est cet état de choses qui devait subsister jusqu'au dix-huitième siècle.

A notre demande, l'archiviste de Lyon, Jean Vermorel, a bien voulu copier et collationner deux textes qui montrent avec clarté comment ont été comprises et pourquoi ont été soutenues par les rois les célèbres foires lyonnaises. Aux Archives municipales, H. H., inventaire 102-103, on trouve un *Extraict des Motifs que les Rois ont eu pour gratifier la Ville de Lyon de la concession des Privilèges et Franchises des Foires* :

Considérant que ladite ville est une clef du Royaume assise ès limites d'iceluy, en païs de frontière, marchisant ès païs de Sauoye, Dauphiné, Italie, Allemagne et autres pays de l'Empire, qu'elle est de très grand circuit et grande comme Paris, inhabitée, feiblement emparée et fortifiée et très petitement peuplée à cause de diuers maux, pestilence depuis peu survenue en ladite ville; Aurait accordé à icelle ville des Foires et Marchez publics, avec les mesmes Priuileges que les Foires de Champagne, Brie et du Landit.

Outre les motifs cy dessus, adioute que plusieurs s'estoient absentez de ladicte ville pour aller aux païs de l'Empire et autre part : parquoy il iugea très expédient non seulement, mais très profitable et nécessaire pour son bien, et utilité de ladicte ville, et pays d'environ, de la chose publique de son Royaume; icelle ville accroistre et augmenter de peuple, gens de tous estats et richesses; ce que ne se pouuant faire promptement ny aisément sans fréquentation de peuple et fait de marchandise, et que bonnement marchandise n'y peut auoir grand cours, sinon que l'on luy mist et ordonnast estre tenües aucunes Foires publiques. Ce que considéré il voulut y establir trois Foires. la première, du Mercredy après Pâques, du 16 juillet, l'autre, et du premier décembre, la dernière.

Icelles Foires déchargées et quittes de tout ce qui viendroit et serait apporté et conduit : et entreroit et sortiroit de toutes charges, maltoste, criées extraordinaires imposées et à imposer, et de tous droicts ordinaires du domaine pour vingt ans.

Considérant que durant les guerres auoit été mis à Geneue. des Foires et que par le moyen d'icelles, les matières d'or et d'argent étaient transportées hors du Royaume et ailleurs, au grand préjudice de la chose publique par faute d'auoir entretenu à Lyon les Foires dans leur immunité et franchise : eu esgard d'ailleurs que ladicte Ville de Lyon est notable et grosse ville, que c'est bien de la chose publique du Royaume, et autres motifs déclarez cy-dessus : auroit défendu et prohibé à ses subjets d'aller à Genève et aux marchands de faire passer aucune marchandise par le Royaume pour aller audit lieu.

Et au lieu des trois foires établies à temps limité et pour vingt iours, les aurait réduites à quinze iours entiers et durables et accordé quatre foires. La Première le Lundy après Quasimodo; la Seconde, au quatriesme jour d'Août. La troisième au 3 novembre. La quatrième le premier Lundy après les Roys, avec exemption de tous droits mis et à mettre sans excepter vin ny chair ny autre chose quelconque.

Et voici la lettre de Louis XIII du 12 août 1634 qui rappelle avec exactitude les origines et la grandeur, puis les vicissitudes et la décadence menaçante des foires de Lyon [texte d'après le document conservé aux Archives Municipales de Lyon sous le dossier : *Les Foires, privilèges (1356-1680), recueil de divers imprimés concernant les Foires de Lyon*] :

LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, ROY DE FRANCE ET DE NAVARRE. *A tous presens et aduenir salut. Nos chers et bien amez le Preuost des Marchands et Echevins de nostre ville de Lyon nous ont fait dire et représenter que dès l'année 1469, le feu Roy Louis XI pour diuverses considérations du bien public et aduantage de ses subjets. Aurait concédé à ladite ville quatre foires franches durant quinze jours chacune, la première commençant le Lundy d'après Quasimodo. La seconde le quatriesme août. La troisième le troisieme novembre. Et la quatriesme le Lundy d'après les Roys, avec exemption de tous droits et impositions mis et à mettre sous le priuilege desquelles foires et de la liberté des changes establis durant le mesme règne et confirmés de temps en temps tant par les Roys Charles VIII, Louis XII, François I^{er}, Henri II, François II, Henri III que par Nous.*

Nostre Ville de Lyon s'est rendue une des plus grande et puissante de toutes celles que le négoce rend célèbres à cause des fabriques et des manufactures étrangères que la franchise y auroit appelées, comme en un lieu où le prix modéré des marchandises et la commodité du passage obligeait les provinces voisines d'y faire traficq pour les transports en Leuant, Espagne, Italie, Sauoye, Suisse, Flandres, Allemagne et Angleterre. Mais à présent lesdites marchandises originaires et manufacturées en nostre ville de Lyon et prouvinces de Lyonnais, Forest et Beaugollois se trouuent tellement enchéries de droicts de la nouvelle reapreciation et augmentation de nos droicts de traite foraine Domaniale, Entrée, Douanne de Lyon et autres fermes ordonnées par nos lettres de Déclaration du 14 août 1632 portant renuocation des Priuileges et exemptions de toutes les Foires franches pour raison de ladite nouvelle Reapreciation; que lesdits estrangers ont abandonné ce commerce, et les voisins profitent de cette occasion pour introduire les dites manufactures ès-villes de Genève, Chambéry, Thurin, Avignon, et autres lieux, d'où ils les transportent en Espagne, Flandres et Allemagne sans passer par la France pour éuiter le payement des droicts de ladite Réapreciation, ce qui diuertit l'entrée de l'or et de l'argët en ce Royaume et en fauorise la sortie, dimintie les droicts de Douanne, tailles, aydes et gabelles, qui ne se payent que de l'industrie du négoce, bannit les fabriques des étoffes originelles et donne cours aux étrangers, otte à nos subjects des sommes immenses que leur apportoiënt tous les ans le profit des manufactures des ouvrages de soye, fustaines, chapelleries, quinquailleries, et autres marchandises, et réduit la plus grande partie de nostre ville et des Provinces circonuoisines à vne extrême désolation, et dans l'impuissance de contribuer aux charges ordinaires : Pour lesquelles considérations les supplians Nous supplient très humblement restablir en leur faueur ce Priuilege des quatre foires, concedées par nos prédécesseurs pour le bien public avec grande cognoissance de cause. Et faire déffences au Fermier de la dite Reapreciation de prendre ny exiger aucuns droicts au préjudice desdites franchises.

A CES CAUSES, après auoir faict voir en nostre conseil la requête desdits exposans à Nous présentée aux fins susdicts et communiquée de l'ordonnance d'iceluy audit Fermier les concessions et confirmations desdites Foires franches, ensemble les lettres de Déclaration estat de la dicte Reapreciation et bail qui en a esté faict. Et après que ledit Fermier ses associez et cautions ont été sur ce ourys à plusieurs et diuerses fois, De l'advis de nostre dit conseil suivant l'arrest d'icelluy du 12, du présent mois cy attaché soubz nostre contrescel, et de notre plaine puissance et auctorité Royale, NOUS AVONS DICT, déclaré et ordonné, disons, déclarons et ordonnons par ces présentes signées de notre main, que lesdits Exposans iouyeront du Priuilege desdites quatre foires franches, ainsi concedées et confirmées tout ainsi qu'ils en iouyssoient auparauant la reuuoquation faicte desdits priuileges par nos Lettres de déclaration et Bail de la Reapreciation et sans tirer à conséquence.

SI DONNONS en mandement à nos amez et féaux conseillers les gens de nos comptes, et Cour des Aydes à Paris, Presidents et Tresoriers de France et Généraux de nos Finances des Généralités qu'il appartiendra



FIG. 102. — UN PERSONNAGE IMPORTANT DES FOIRES ET MARCHÉS : LE « LANGUEYEUR » (Broders).

Le « langueyeur » est officiellement chargé de vérifier l'état des porcs en examinant leur langue, et de les marquer ensuite comme sains, s'il y a lieu.

de faire chacun en son esgard Registrer et exécuter ces présentes et ioiyr lesdits Exposans de l'effet d'icelle plainement et paisiblement, nonobstant nos dites lettres de Déclaration du 14 août 1632.

Estat arrêté en nostre dit Conseil et Bail fait en conséquence qui n'auront lieu à leur esgard seulement, nonobstant oppositions, appellations ou empeschemens quelconques. Enjoignons aux Maîtres des Ports et Iuges des Traittes de tenir la main à ce qu'il n'y soit contrevenu en aucune manière. Car tel est nostre plaisir. Et affin que ce soit chose ferme et stable à toujours.

Nous avons fait mettre notre scel à ces dites présentes. Donné à Chantilly au mois d'août l'an de grâce 1634. Et de nostre Règne le vingt-cinquième. Signé LOUIS. Par le Roy, Servien.

Les foires de Lyon avaient dû lutter depuis le seizième siècle non seulement contre les foires de Genève, mais contre celles de Besançon qui avaient été instituées par Charles-Quint en 1537 pour attirer les marchands dans sa Comté. Celles-ci d'ailleurs étaient déjà d'un autre caractère ; elles dépendaient beaucoup plus des nouveaux usages commerciaux introduits par les banquiers italiens : les foires de Besançon se sont tenues successivement à Poligny (Jura), à Chambéry (Savoie), à Plaisance, à Asti, à Novi et finalement près de Gênes (1).

Faut-il s'étonner qu'après un tel passé, et malgré une très longue éclipse, les foires de Lyon aient pu ressusciter depuis 1916, — sous une forme adaptée aux conditions présentes, c'est-à-dire sous la forme de foires d'échantillons — et qu'elles aient acquis si vite un si fécond succès ? Elles sont nées d'une conception de quelques hommes d'affaires lyonnais qui ont trouvé auprès du maire de Lyon Éd. Herriot et de la municipalité lyonnaise approbation et appui, dans une telle mesure que la création réelle et décisive de la Foire de Lyon a été l'œuvre véritable de la Ville de Lyon. Le chiffre d'affaires de la Foire de Lyon a décuplé en six ans (de 95 millions en 1916, il est passé à 950 millions en 1922). La Foire est devenue une institution nationale qui a son édifice propre, le *Palais de la Foire*.

À côté de celle-là et par imitation, d'autres Foires ont été fondées, celles de Paris, de Bordeaux, de Lille. Ces nouveaux foyers d'appel commerciaux se ressentent à un degré extrême de la profonde transmutation des idées, des goûts et des habitudes marchandes qui a été déterminée par l'innovation des grandes Expositions.

Dans son *Histoire du Second Empire* (t. II, p. 51-57), Pierre de la Gorce a très heureusement rappelé ce que fut la première Exposition Universelle, celle de 1855. « Le dessein avait d'abord paru chimérique : bientôt l'établissement des chemins de fer le rendit praticable. » Plus de 5 millions de visiteurs accoururent. « Cependant la véritable importance de l'Exposition ne résidait ni dans cette affluence, ni dans les fêtes... L'Exposition se produisait au milieu d'une immense transformation industrielle, économique, en sorte qu'elle permit de surprendre à leur origine, de noter à leur apparition, de suivre dans leurs premiers essais presque toutes les applications nouvelles que l'âge suivant développerait : ...les premiers emplois du fer dans les charpentes, ... l'appropriation du gaz pour les appareils de chauffage, ... les utilisations du caoutchouc... De toutes les découvertes modernes, une surtout charma, celle de la photographie. » (P. 56.)

La seconde Exposition Universelle, celle de 1867, eut l'honneur et la bonne fortune d'avoir comme commissaire général et organisateur méthodique le génial Le Play (2).

Depuis lors, les Expositions d'espèces très variées se sont multipliées, jusqu'à la dernière en date, celle des Arts décoratifs et industriels de 1925. Elles sont, à des titres divers, des foires, mais des foires de type moderne. Et beaucoup d'autres orga-

(1) A. ALLIX, *Les Foires*, dans *La Géographie*, mai 1923, p. 530.

(2) Voir dans le même ouvrage de Pierre de LA GORCE, *Histoire du Second Empire*, les pages consacrées à l'Exposition de 1867, tome V, p. 195-209.

nisations similaires qui ne portent pas le même nom procèdent des mêmes principes : le *Salon de l'automobile*, par exemple, est à la fois une exposition et une foire. Toutes ont pour fin de déterminer des grands rassemblements d'êtres humains ; elles exigent de puissants moyens de communication, puisqu'elles en dépendent, et elles en entraînent par là même l'accélération et les progrès.

PHILOSOPHIE DU VOYAGE ET POLITIQUE DE LA ROUTE On voyageait d'abord uniquement par nécessité, pour des raisons d'État politiques et militaires et pour des raisons d'affaires. Puis les particuliers ont pris l'habitude de voyager pour améliorer ou recouvrer leur santé (cures thermales, auxquelles ont succédé les bains de mer, puis les cures d'altitude ou même, de nos jours, les simples cures de repos en des cadres choisis). Or, voilà que le voyage est de plus en plus regardé comme ayant presque sa fin en soi-même, et devant être par soi dispensateur de santé.

Non sans quelque analogie pourrait-on dire, les grandes circulations pieuses qui ont eu et qui ont pour but la prière ou la vénération de reliques saintes en des lieux d'élection ont de très ancienne date conféré un vrai mérite spirituel et une efficacité au voyage même, c'est-à-dire au pèlerinage.

La route est de plus en plus douée d'une puissance étrange, qui, liant à elle ceux qui l'emploient, leur fait parfois oublier le terme vers lequel ils se dirigent... Elle parvient à ce que l'on ait joie et passion à la parcourir pour elle-même... Quelle fascination exerce-t-elle sur tant de nos contemporains, pour qu'ils en soient arrivés à aimer la route pour la route et à « voyager pour voyager » ?

Nul n'a mieux rendu que Verhaeren ce goût grandissant de « partir pour partir » :

Je veux rester, je ne peux pas...
 Mieux vaut partir, sans aboutir,
 Que de s'asseoir, même vainqueur, le soir
 Devant son œuvre coutumière...

 Partez, partez, sans regarder qui vous regarde,
 Sans nuls adieux tristes et doux,
 Partez avec le seul amour en vous
 De l'étendue éclatante et hagarde... (1).

La route a crû en dignité. Elle s'est de plus en plus émancipée de la tutelle de

(1) Émile VERHAEREN, *Au bord du quai* dans *Les Visages de la Vie*, et *Le Voyage* dans *Les forces tumultueuses*.

la ville voisine. Le chevelu de sa ramure est de plus en plus une fidèle image des besoins et des goûts collectifs !

Si la route semble donc en un sens s'être faite plus docile à tous les caprices des individus ou des foules, elle se trouve pourtant, par le dessin total de ses réseaux, par ses directions comme par ses qualités intrinsèques, par les nécessités impérieuses de sa conservation, de plus en plus fortement liée et disciplinée aux pouvoirs collectifs et aux vœux de la nation.

C'est ce qu'entendait signifier Lucien Romier, l'auteur de l'*Explication de notre temps*, lorsqu'il concluait ainsi l'un de ses denses aperçus coutumiers, intitulé : *Notre chance touristique* : « Cette chance appelle une politique beaucoup plus large et plus intelligente que celle qui fut suivie jusqu'ici. Politique des routes, pour l'aménagement, le perfectionnement et l'agrément desquelles toute dépense représente un placement national. Politique hôtelière : pour hâter la modernisation de nos hôtels, dans les petites villes surtout, où les municipalités ne devraient négliger aucun encouragement. Politique administrative comportant surtout la simplification des formalités. Politique proprement touristique, par la publicité. » On pourrait ajouter : politique financière par la création d'une *Caisse spéciale autonome de la route* qui subviendrait aux frais que représente l'usure de plus en plus rapide de tout chemin, de par l'accroissement du nombre des véhicules et de par la surcharge des poids qui l'écrasent.



ÉCLOPÉ-MENDIANT AU PÈLERINAGE (M. Méheut).



CHAPITRE XXIII

LA FRONTIÈRE CONTINENTALE DE LA FRANCE

L faudrait relire le volume d'Imbart de la Tour (tome III, premier volume de l'*Histoire politique*) pour comprendre les enchevêtrements des diverses souverainetés et suzerainetés et de leurs dépendances, durant les premiers siècles de notre histoire. Beaucoup plus tard, après même que les Capétiens eurent bâti la France, l'idée de frontière avait moins nettement progressé que l'idée de royaume. Aux traités de Nimègue (1678) et de Ryswick (1697), qui sont capitaux au point de vue de l'histoire des frontières de l'ancienne monarchie, la France avait acquis déjà une figure géographique ressemblant à celle qui est la sienne aujourd'hui ; mais à l'intérieur de ses limites continentales d'alors, le riche duché de Lorraine, par exemple, ou, dans la vallée du Rhône, le Comtat Venaissin ne lui appartenaient pas encore. Jusqu'à la fin de notre dix-huitième siècle, en 1792, le territoire de la France comportait des enclaves françaises au delà de la frontière proprement dite (quatre villages entre Sambre et Meuse, faisant partie de la prévôté de Maubeuge ; Philippeville et Mariembourg formant enclaves dans l'évêché de Liège ; vers l'Est, Landau sur la Queich, affluent du Rhin, avec les villages qui en dépendaient, etc...) et inversement des enclaves étrangères sur notre territoire (telles que le comté de Saarwerden, la principauté de Salm avec sa petite capitale vosgienne de Senones, la ville libre de Mulhouse, laquelle devait se réunir librement à la France en janvier 1798, le comté de Montbéliard, etc.). On a trop souvent répété que le premier traité de Paris

du 30 mai 1814 avait rendu à notre pays ses limites du 1^{er} janvier 1792 (1). Non, la France n'a pas retrouvé en 1814 ses frontières de 1792. Si ses limites de 1792 et de 1814 étaient approximativement les mêmes, elles étaient, au point de vue du principe et de la nature de la frontière, sensiblement différentes ; car 1814 a marqué pour la première fois la suppression du plus grand nombre des enclaves extérieures moyennant quelques abandons compensateurs. Landau, Philippeville, Mariembourg, furent rattachés sans discontinuité à la France. C'était somme toute la réduction rigoureuse à une frontière linéaire continue. Le second traité de Paris du 20 novembre 1815 (*fig. 103*) nous enleva malheureusement Philippeville et Mariembourg, avec la trouée de Chimay, l'ancien duché de Bouillon, Sarrelouis et Sarrebruck avec le bassin houiller de la Sarre déjà actif et très industriel ; enfin Landau ; mais sans rompre le principe nouveau qui devait devenir définitif et universel, celui de la continuité linéaire (2). Au vrai, le type de la frontière n'est qu'une des expressions matérielles du caractère de la collectivité qui s'appelle « nation », « royaume », « État » : à l'homogénéité politique croissante de cette collectivité souveraine, a correspondu une continuité territoriale qui a de plus en plus tendu à être délimitée par une nette et unique ligne de bordure. En réalité, cette limite géométrique donnerait, si on la considérait seule, une fausse idée de la frontière vraie, qui, nous le verrons, comprend toute une zone que Camille Vallaux appelle avec justesse « la zone de tension ». Il est bien vrai pourtant qu'un État moderne, né de la cohésion nationale exaltée, devenu plus homogène, plus simpliste et plus un que ne le furent les agglomérats politiques antérieurs, revêt un habillement géographique dont un des traits majeurs est la frontière linéaire.

La route politique et la grande route économique sont des rubans de circulation

(1) La formule inscrite à l'article second du traité est, il est vrai, fort nette : *Le royaume de France conserve l'intégrité de ses limites telles qu'elles existaient à l'époque du 1^{er} janvier 1792*. Cela explique sans doute pourquoi a été si souvent méconnue la vérité de géographie politique qu'il nous paraît très important de mettre en lumière.

(2) Le traité de 1815 conserve à la France Mulhouse et Montbéliard. Sur tout le territoire français il ne subsiste aujourd'hui que deux enclaves, l'enclave pyrénéenne de Llívia, et précisément parce que la frontière franco-espagnole est stabilisée depuis le traité des Pyrénées en 1659 et qu'elle est devenue « frontière morte », et celle de la principauté de Monaco, à laquelle la France a dû renoncer par le second traité de Paris du 20 novembre 1815 ; encore faut-il noter qu'en 1861 elle a acquis Menton et Roquebrune, dépendances de Monaco. En 1860, la maison de Savoie, devenue complètement italienne, reconnu à la France de Napoléon III les pays qu'elle possédait sur le versant occidental des Alpes et qui furent rattachés à la France à la suite des plébiscites d'avril 1861 : duché de Savoie et comté de Nice. — Les deux principes connexes de la continuité continentale et de la frontière linéaire s'affirmaient encore.

LA FRONTIÈRE CONTINENTALE DE LA FRANCE

au long desquels est assurée la sécurité. La frontière marque sur les grandes routes politiques et économiques le point où fait halte la sécurité organisée par telle collectivité politique : barrière fixe installée sur la route, elle en paraît être la contradiction ; elle en est au contraire le complément et le couronnement ; car la frontière a pour fonction d'en parachever la sécurité. L'ensemble des frontières,



FIG. 103. — LA FRONTIÈRE DE 1792 COMPARÉE A CELLE DE 1815 : SUPPRESSION DES ENCLAVES ET TRACÉ LINÉAIRE.

D'après la carte de Fallex : voir aussi Jean BRUNHES et Camille VALLAUX, *La Géographie de l'Histoire*, p. 342-343.

qui est destiné à défendre la Nation et l'État, protège tout ce réseau intérieur des routes qui est, on l'a dit, une des plus fortes expressions géographiques et physiologiques du degré de développement et de vitalité d'un tout politique.

A mesure que le nombre des routes s'est accru, que leurs sortes diverses se sont multipliées et que les transports ont pris l'essor contemporain, les organisations douanières aux frontières ont requis plus de personnel et nécessité une surveillance plus active. La frontière défensive de nos États présents, — lesquels ont la double qualité d'entités politiques et économiques, — est devenue d'une manière permanente une frontière douanière ; or cette fonction spéciale a été rendue plus aisée par le caractère linéaire qu'ont pris nos limites politiques, et, du même coup,

cette fonction a, dans une certaine mesure, soutenu et maintenu ce caractère.

Qu'on ne s'étonne point d'ailleurs qu'il ait fallu de longs siècles pour qu'un État tel que la France ait été bordé par une seule ligne idéale continue (entraînant d'ailleurs, de part et d'autre, de très importants faits matériels, fortifications proches ou lointaines, postes douaniers, etc...); cela n'était possible que le jour où des cartes à grande échelle permettraient de fixer sur le papier avec rigueur les décisions des chancelleries. Sans la carte topographique détaillée, toute limite linéaire est un leurre; sans la carte topographique détaillée, la frontière ne peut être constituée que par des réalités discontinues, cours d'eau, monticules ou sommets qui sont des bornes seulement reliées par de trop vagues indications verbales. Le liséré ténu et ininterrompu qui est la démarcation continentale de notre France n'est apparu que le jour où la grande œuvre historique d'édification de la carte de France, — laquelle sera exposée dans l'Appendice — était elle-même parvenue à son achèvement.

L A GÉOGRAPHIE MILITAIRE DUE A VAUBAN

Avant d'entreprendre l'examen critique de l'état actuel des limites de la France et des mesures prises pour les défendre, — car il s'agit ici, non pas de l'histoire militaire de la fortification mais de la géographie des frontières, — rappelons un seul nom et une seule œuvre. Avant Vauban, il y avait en France des châteaux et des places fortes; il n'y avait pas eu un effort d'ensemble aussi coordonné qui pût être regardé comme l'avant-projet d'une totale frontière organisée.

Vauban, originaire du Morvan, de très modeste noblesse terrienne, terrien par excellence, fut un génial terrassier (1). Prototype de l'officier du génie, ou, comme on disait alors non sans quelque mésestime, « ingénieur », celui qui devait être promu lieutenant-général, puis maréchal de camp, puis, sur le tard, maréchal de France, mérita par-dessus tout le titre qu'il porta longtemps de « commissaire général des fortifications du royaume ». Il comprit et fit comprendre mieux que quiconque comment, au point de vue des nécessités de la défense, la France est un corps unique dont le centre vital doit être protégé par un aménagement rationnel de tous les points critiques de la périphérie, aussi bien sur les côtes que dans les montagnes et surtout au long de cette frontière continentale, indécise et toujours si vulnérable, qui est celle du Nord-est et du Nord. Il connaissait toutes les techniques; il saisissait déjà le caractère économique, pratique et industriel de la guerre moderne.

(1) Voir dans le tome VII, *Histoire militaire et navale*, premier volume, la planche IX (hors-texte), *Vauban*, buste de Marquetti, dessin de Mme Camille HANOTAUX.



FIG. 104. — SITE ET TYPE D'UNE VILLE FORTIFIÉE DU XVII^e SIÈCLE : VALENCIENNES.

Cette ville célèbre du Hainaut fut assiégée, prise et sauvée du pillage par Louis XIV en mars 1677, puis rattachée à la France par le traité de Nimègue en 1678. (D'après une estampe de la *Chalcographie du Louvre*.)

Il savait que Paris est le « vrai cœur du royaume » non pas seulement par sa signification politique, mais par le rôle social et la valeur professionnelle de « sa très grosse bourgeoisie et de son infinité d'artisans de toutes espèces, parmi lesquels se trouvent les plus habiles ouvriers du monde en toutes sortes d'arts et de manufactures ». Aussi écrivit-il ce mémoire qui relève de la vraie géographie politique : *L'importance dont Paris est à la France et le soin que l'on doit prendre de sa conservation*. Il pensait qu'il importait de lier le tout : trop de places, sans assez de connexions entre elles. Car, — faut-il le dire en osant rétrospectivement affronter le visage sévère de Louvois, — il manquait jusqu'alors un plan. Vauban d'écrire : « Si nous voulons durer contre tant d'ennemis, il faut songer à se resserrer. » Le roi, qui travaille et qui est attentif, l'écoute. Il perçoit les nécessités, même de renoncement, que comporte la sécurité (1). La paix de Nimègue marque une première ébauche de frontière cohérente. Mais l'ébauche devait longtemps tarder à être achevée ! Car le roi est entraîné par ses propres desseins et par ses ennemis même ; au cours de ses guerres multiples, les efforts se dispersent (2). Vauban avait parcouru sans cesse toutes les zones menacées du pays ; du Nord au Sud, de l'Est à l'Ouest, il avait fait sortir de terre les « places à la Vauban » ; il avait creusé le sol, bâti des murs, fait à l'eau de nouvelles routes, utilisé l'inondation ; il s'était acharné à construire un Dunkerque qui avec son *Rixban*, établi sur un banc de sable mouvant, avait sa prédilection ; d'un seul voyage aux Pyrénées il avait créé, pour garantir le Roussillon, le poste dominateur de Mont-Louis. Il avait fortifié Brisach, Strasbourg, Luxembourg, plus de cent villes. Son plus récent historien, Daniel Halévy, a pu écrire au début de son livre : « Nul homme n'a davantage marqué le sol de sa patrie. Toutes ces villes frontières, Vauban les a armées, et si fortement ceinturées qu'elles restent prises dans les limites qu'il leur a données : le tumulte moderne se resserre et se range un instant pour passer sous ces portes sévères. Vauban a fortifié les Pyrénées, les Alpes ; la Catalogne et le Dauphiné portent toujours sa marque ; ses plans ont achevé le canal des Deux-Mers. Son œuvre, après deux siècles, reste debout. Ses bastions surveillent la plaine flamande, la Méditerranée les reflète. » De part et

(1) Voir une page très juste dans l'*Histoire de France*, de Jacques BAINVILLE, p. 230.

(2) Aussi bien faire la guerre, c'est, selon une expression brutale du géographe allemand RATZEL, « promener la frontière sur le terrain d'autrui ». Et c'est pourquoi le si grand capitaine, qui devait un siècle plus tard faire avancer si loin sur l'Europe les limites de l'Empire français, contribua par l'excès même de cette conquête napoléonienne à faire perdre de vue la notion des rapports nécessaires entre la frontière et l'État, notion fondamentale qui fut durement rétablie par et après sa défaite.

d'autre de la frontière fixe, qui est aujourd'hui devenue celle de la France, la géographie urbaine, de nos jours encore, révèle en effet l'empreinte de Vauban (chapitre XIX, fig. 48, p. 96 ; au frontispice de ce chapitre, *Saint-Omer*, ainsi qu'au frontispice du chap. XX, *Antibes*, et fig. 104, *Site de Valenciennes*, gravure d'après une estampe de la Chalcographie du Louvre).

Il mérite surtout qu'on le mentionne ici, parce que, pour lui, il n'y a nulle part de rigoureuse frontière naturelle ; les obstacles de l'ordre physique, même une masse montagneuse comme les Alpes, ne sont jamais insurmontables et doivent être interprétés par « l'ingénieur » selon des conceptions précises : « Il est nécessaire de faire une frontière en ce pays-ci ; et on s'est fort trompé quand on a cru qu'il n'en fallait pas d'autres que les Alpes, puisqu'on les passe partout en de certain temps, et qu'elles sont pour les ennemis comme pour nous. On s'est très mal trouvé de n'en avoir point eu du temps de Charles-Quint et de Charles-Emmanuel... » Une autre conception de Vauban complète celle-ci et rejoint décidément toutes les considérations modernes qui ont présidé de 1871 à 1914 à l'établissement de la défense militaire permanente de notre pays et que dirigent encore les hauts esprits chargés de préparer l'aménagement futur de nos limites recouvrées : un système de fortifications doit non pas seulement être adapté aux conditions géographiques du pays, mais être dirigé par une conception précise de l'utilisation militaire possible de cette géographie ; il doit être lié à la double stratégie du défenseur et de l'adversaire ; il doit ensuite assurer une durée suffisante à la première résistance des troupes de couverture et tenter enfin de déterminer d'une manière logique les opérations offensives de l'ennemi.

SÉRÉ DE RIVIÈRES

Le grand nom contemporain qui doit être placé auprès de celui de Vauban est celui du général Séré de Rivières (officier du génie comme Vauban).

Il convient de rappeler d'abord que Séré de Rivières a lui-même tiré un très utile parti des travaux antérieurs de la Commission de 1818 présidée par le général Marescot, et spécialement des mémoires alors rédigés par le général de Maureillan. Mais les discussions et la consultation d'ensemble de 1818, qui marquent la première conception critique d'une frontière politique et militaire, ne furent suivies de presque aucun effet ; il fallut les malheureux désastres de la guerre de 1870 pour révéler tout ce qui était contenu de sages prévisions dans les documents de 1818.

Après le traité de Francfort (1871), le problème de l'organisation défensive de la France fut confié à un *Comité de défense* dont le rapporteur et l'animateur fut par

excellence Séré de Rivières. Depuis lors on a vécu de sa pensée. Nous ne savons pas que d'autres théories que celles de Séré de Rivières aient actuellement crédit auprès des responsables de la résistance militaire de la France. Et la première de toutes est précisément que la fortification doit être subordonnée à la stratégie. Le général Bourgeois, ancien directeur du Service géographique de l'Armée, aujourd'hui sénateur, dans un rapport sur la *Frontière militaire du Nord-Est*, à la date du 30 avril 1917, en pleine guerre, exprimait ainsi dans toute son ampleur ce principe fondamental :

« Un pays qui serait maître à un moment donné de tracer à son gré sa frontière militaire aurait à tenir compte, pour établir ce tracé, des doctrines de guerre en cours chez ses ennemis éventuels et des conditions de l'armement, tant offensif que défensif, c'est-à-dire du canon et de la fortification. L'étude des différentes hypothèses d'opérations lui ferait voir le fort et le faible des diverses solutions envisagées. Mais il est évident que tous ces éléments étant variables dans le temps, la meilleure frontière n'est pas immuable. Telle frontière complétée par une organisation défensive remarquable et ayant même fait ses preuves à une certaine époque de l'histoire peut devenir insuffisante à une époque relativement voisine, soit que les doctrines de guerre aient été modifiées, soit que des progrès essentiels aient été réalisés dans l'organisation des armées, soit que la puissance offensive de l'armement ou la force défensive de la fortification aient subi des modifications radicales, entraînant une rupture complète d'équilibre en faveur de l'un ou de l'autre facteur. Nous avons vu le fait se produire pour la magistrale organisation défensive de la frontière du Nord, telle qu'elle avait été conçue par Vauban (1). »

Il s'agira donc, par une organisation adéquate du terrain, de peser sur les décisions stratégiques initiales de l'ennemi, en limitant les zones possibles de ses mouvements et en lui imposant un certain nombre de débouchés. De ce principe directeur est née l'idée de substituer aux grandes places et aux camps retranchés isolés des ensembles fortifiés appelés « régions fortifiées », dont Séré de Rivières avait fait la base de son organisation. Pour compléter ces ensembles, des « forts d'arrêt » devaient intercepter, dès leur origine, les voies de communication impor-

(1) *Travaux du Comité d'études*, t. I ; *l'Alsace-Lorraine et la frontière du Nord-Est*, p. 309 et suivantes. — Nous tenons à déclarer que, pour tout ce qui va suivre au cours de ce chapitre, nous sommes redevables de beaucoup d'informations et orientations aux longues conversations, si instructives, que nous avons eues avec le lieutenant-colonel Frédéric LACOMBE, chef de la 2^e section de l'état-major du maréchal Foch. Il nous paraîtrait contraire à la justice de ne pas en informer nos lecteurs et de ne pas exprimer ici à cet officier supérieur notre gratitude.

tantes. Le barrage est de plus en plus prévu en connexion étroite avec la voie.

Ces principes sont, avec quelques variantes, exactement applicables même *en montagne*, où la guerre présente pourtant des caractères spéciaux, dont on doit tenir compte pour l'organisation défensive d'une zone-frontière montagnaise. Là, les communications sont difficiles et limitées en nombre, par le site comme par les saisons. C'est le plus généralement un pays pauvre, médiocrement peuplé, sans ressources par conséquent. Des troupes nombreuses n'y sauraient vivre que si elles réussissent à atteindre les grandes vallées où est concentrée la vie humaine, où se sont développées les communications. La lutte en montagne est donc circonscrite ; elle doit donc encore plus strictement viser à la possession des communications qui assurent seules la liberté de manœuvre.

Pour l'ennemi, il s'agit d'abord de franchir l'obstacle et de gagner finalement la vallée où il trouvera la voie ferrée ; ce passage ne peut s'effectuer qu'aux cols : d'où nécessité pour la défense d'avoir là des « éléments de couverture », renforcés au besoin par la fortification. Le col franchi, l'ennemi, pour continuer son mouvement, devra s'efforcer de se rendre maître des carrefours qui se trouvent sur les premières voies pénétrantes ou sur les voies de rocade et par où il pourra faire affluer ses réserves. La défense, pour le lui interdire, devra de son côté tenir et organiser défensivement ces nœuds de communication. Enfin l'ennemi visera la possession des débouchés où peuvent arriver aisément renforts et approvisionnements ainsi que des centres où sont accumulées ressources et réserves de la défense. Là, il faut à la défense des « centres fortifiés », de véritables « places » pourvues des moyens les plus puissants. Ainsi la fortification en montagne sera composée d'échelons en profondeur au long des lignes de communication ; dans chaque groupe et place fortifiés, elle s'étagera en outre en hauteur, les ouvrages les plus hauts commandant les positions d'où l'ennemi pourrait battre les ouvrages les plus bas.

Pour les régions découvertes aussi bien que pour les régions montagneuses, un ensemble fortifié ne peut avoir de valeur que si son rôle est complété par la manœuvre de troupes mobiles ou réserves, disposées préalablement aux points favorables (1).

Et voilà que se développe devant nous l'idée moderne totale de la frontière continentale : c'est une ligne, presque une ligne idéale, quoique réellement marquée sur le sol, qui est la limite des tensions exercées de part et d'autre par les cohésions nationales adverses ; et, disposés en un ordre mûrement réfléchi, les moyens

(1) Voir R. VILLATE, *Les Conditions géographiques de la guerre*, Paris, Payot, 1925 (*Bibliothèque Géographique de Jean BRUNHES et de MARTONNE*).

de défense, moyens matériels et moyens humains, sont placés en deçà de la ligne, sur des bandes de territoire qui ont parfois plusieurs centaines de kilomètres. La limite est linéaire, mais la frontière, spatialement et géographiquement parlant, est constituée par une très large zone : c'est sous cet angle de vision que nous allons parcourir les « glacis » français.

FRONTIÈRE

FRANCO-BELGE Cette partie de la frontière qui nous sépare de la Belgique, heureusement amie, est tout entière artificielle et partout ouverte. Elle commence sur le rivage de la mer du Nord, au Nord-est de Dunkerque ; elle coupe l'Yser, rejoint la Lys qu'elle suit en aval de Comines, puis franchit ce cours d'eau en dessinant ainsi un angle avançant au Nord de la puissante agglomération industrielle de Lille-Roubaix-Tourcoing ; elle coupe ensuite l'Escaut à l'aval et au Nord-ouest de Condé, la place-forte dont la position stratégique avait été à maintes reprises recommandée par Vauban à l'attention de Louis XIV ; elle zigzague, traverse la Sambre en aval de Maubeuge, dessine alors ce rentrant, périlleux pour nous, qui nous prive de la possession et de la surveillance du passage historique traditionnel de la trouée de Chimay, s'avance en formant un cap aigu jusqu'un peu au delà de Givet (qui commande l'entrée des gorges de la Meuse), se dirige vers le Sud et le Sud-est, écornant le plateau de l'Ardenne, franchissant le cours sinueux de la Semoy, mais restant au Nord de la Chiers, et laissant sur notre territoire Mézières, Montmédy et Longwy. Près de Longwy elle devient limitrophe du Luxembourg, également neutre ; mais l'indépendance du Luxembourg a privé la France de la ville forte et si pittoresque de Luxembourg (sur l'Alzette) dont le siège, la prise et la réfection illustrèrent jadis le génie tactique et technique de Vauban.

La frontière franco-belge est celle du traité de 1815 (1). Toute conventionnelle, ne s'appuyant nulle part sur des lignes de hauteur ou des lignes d'eau qui constituent véritablement obstacles, elle ne donne à la France aucune sécurité. Il est vrai qu'elle était couverte en 1914 par la neutralité de la Belgique et du Luxembourg : les événements ont montré combien il y avait danger à trop compter sur une telle garantie.

C'est par la Belgique en effet que passe la voie la plus courte de Cologne à Paris. La Belgique offre par surcroît de grandes facilités pour une offensive allemande sur Paris. Elle ne présente, en dehors de l'Ardenne, aucun obstacle montagneux ;

(1) En 1815, la France se trouvait limitrophe du royaume des Pays-Bas ; c'est en 1831 que fut créé le royaume de Belgique ; plus tard encore, le Luxembourg fut érigé en grand-duché reconnu comme neutre lui aussi par les puissances.

encore l'Ardenne, en dépit de son relief, de ses vallées profondes, de ses vastes forêts, n'est-elle pas un obstacle infranchissable pour qui tient la Sambre et la Meuse. La Belgique est dotée d'un réseau très dense de voies de communication ; c'est un pays riche et peuplé. Toutes ces conditions sont éminemment favorables au mouvement et au ravitaillement de grandes masses. Elles n'avaient point certes



FIG. 105. — L'ORGANISATION DÉFENSIVE DE LA FRONTIÈRE FRANCO-BELGE (Bolzé).

échappé à Séré de Rivières, lorsqu'il arrêta le plan d'organisation de la frontière. Séré de Rivières considérait que deux grandes voies d'invasion s'offraient à l'ennemi à travers la Belgique : l'une, comprise entre la Lys et la mer, conduit aux objectifs de Calais et de Boulogne ; l'autre, comprise entre la Lys et la Meuse, est celle qui menace directement Paris, et c'est la plus dangereuse. Séré de Rivières avait fait admettre pour chacune de ces deux zones le principe de la création d'une « région fortifiée ». (Voir la carte de la frontière franco-belge, fig. 105).

« Région fortifiée » maritime. — Il avait pensé qu'il n'y aurait pas grand intérêt pour les Allemands à étendre, à l'Ouest de l'Escaut, leurs opérations contre la France. Une telle action, très divergente, les éloignait trop de la ligne de pénétration la plus

courte et risquait de compromettre la liaison entre les armées allemandes de Belgique et celles de Lorraine.

Il fallait pourtant, estimait-il, envisager l'éventualité où, maîtres de la mer et de nos ports, les Allemands pouvaient être entraînés à des opérations vers la zone maritime afin de s'ouvrir des lignes d'opérations nouvelles. D'autre part, nous-mêmes, maîtres de la mer, avions intérêt à nous réserver la libre disposition de nos ports de la mer du Nord et du Pas-de-Calais et à laisser sous la menace d'une attaque de flanc les forces ennemies qui s'efforceraient de tourner par l'Ouest les défenses entre Sambre et Lys.

C'est à cette double fin que devait répondre l'organisation de la « région fortifiée » maritime, vaste triangle limité par les côtes de la mer du Nord entre la frontière et Calais d'une part, les canaux de Watten à Calais et de Watten à Hondchoote d'autre part, « région » maritime qui s'appuie à deux « places » : Dunkerque et Calais. L'action de défense de ces deux places est complétée par un très important système d'inondations que commande le jeu d'écluses de Watten. Les forts détachés de Dunkerque et de Calais tiennent les débouchés Est et Ouest de la zone inondable.

A l'Est de cette région fortifiée maritime, une première ligne de défense, tout entière en Belgique, il est vrai, pourrait être le cas échéant fermement utilisée pour arrêter ou tout au moins retarder l'adversaire : c'est la ligne de l'Yser et de l'Yperlé qui s'appuie à gauche à la mer, à droite à la forêt de Nieppe. C'est sur cette ligne que les Allemands, après les plus durs combats, ont été arrêtés en 1914.

« *Région fortifiée* » *Sambre-Escaut*. — Il s'agissait là de fermer dans sa partie la plus étroite le couloir entre la Sambre et l'Escaut qui conduit directement à la vallée de l'Oise, route de Paris, et auquel un ennemi peut accéder à travers la Belgique par l'une des régions les plus favorables à la marche des armées.

La position organisée s'appuie sur la gauche à l'Escaut, au long duquel on a préparé un système d'inondations : les écluses qui le commandent sont gardées par les forts de Flines, de Maulde et de Condé. A droite, sur la Sambre même, Maubeuge, transformée en une grande place, devait avoir un double rôle : interdire à l'ennemi la voie ferrée Cologne-Paris (rôle simplement défensif), assurer éventuellement le débouché d'une armée française vers le Nord ou vers l'Est (rôle offensif).

Au centre, quatre affluents de l'Escaut, sensiblement parallèles à la frontière, constituent autant de lignes de défense naturelles successives que renforcent la grande forêt de Mormal sur la rive gauche de la Sambre, les forêts de Raismes et

de Vicoigne entre l'Escaut et la Scarpe. Le fort de Curgies devait tenir sous ses feux la voie ferrée transversale de Dunkerque à Maubeuge.

Zone entre les deux régions fortifiées du Nord. — Cette zone, large de 70 à 80 kilomètres, comporte, entre Lys et Escaut, un point particulièrement intéressant, tant en raison des nombreuses communications qui s'y croisent que des immenses ressources qu'il contient. C'est la ville de Lille. Le Comité de défense de 1874 crut devoir en faire une place à grand développement, place qui aurait dû être à la fois place d'arrêt et de protection et dont l'action prolongeait en quelque sorte celle de la position centrale « Sambre-Escaut ».

Zone au Sud-est de la Sambre. — Le zone au Sud-est de la Sambre est couverte par de grandes forêts et par de nombreuses coupures naturelles du terrain qui opposent de réelles difficultés à des mouvements d'armées et qui se prêtent par contre à une défense facile pied à pied du terrain. Une armée ennemie qui s'aventure entre la Sambre et la Meuse reste d'ailleurs sous la menace d'une attaque débouchant sur son flanc droit de la région centrale Sambre-Escaut.

C'est pourquoi l'on avait cru devoir s'en tenir dans cette partie de la frontière aux forts ou petites places d'arrêt : fort d'Hirson pour barrer les deux voies ferrées qui s'y croisent, forts de Charlemont à Givet et des Ayvelles à Mézières, pour tenir la voie ferrée de la Meuse, places de Montmédy et de Longwy sur la Chiers pour maîtriser les voies ferrées pénétrant de l'Ardenne ou du Luxembourg vers la France. Par les places de la Meuse et de la Chiers, le système défensif de la frontière du Nord se rattache d'ailleurs à l'organisation de notre frontière du Nord-est.

Le Comité de défense de 1874 avait également prévu l'éventualité où les défenses de la première ligne étant forcées par l'ennemi, ce dernier ne trouverait plus devant lui que des armées de campagne battues pour s'opposer à sa marche sur Paris. Afin de recueillir ces armées, et aussi pour arrêter la poursuite de l'ennemi, le Comité de défense avait décidé d'utiliser les bonnes positions défensives de la région de Saint-Gobain et de créer la région fortifiée La Fère-Laon, destinée à commander les vallées de l'Oise et de l'Aisne. Cette région fortifiée, prolongée par le site de Craonne et la place de Reims, devait servir également de position de seconde ligne en arrière du front Nord-est.

Ainsi conçue, l'organisation défensive de notre frontière franco-belge eût été apte à remplir son rôle, si elle avait été complètement réalisée. Mais, hypnotisés par les dangers qui semblaient nous menacer par-dessus tout à l'Est, endormis par nos

rapports d'excellent voisinage avec la Belgique, nous fiant à la neutralité de la Belgique solennellement garantie par toutes les puissances y compris l'Allemagne, nous avons laissé cette frontière Nord presque complètement démunie. Or, ce fut en 1914 celle qui fut la première attaquée : son système défensif, qui était purement illusoire, s'effondra en quelques jours. Lorsqu'en 1914 les armées allemandes, ayant franchi avec une incroyable rapidité les plaines aisées et riches de la Belgique, arrivèrent devant cette ligne fortifiée, on ne put que leur opposer de vieux ouvrages sans valeur. Aucun d'eux, même ceux de Maubeuge qui avaient été pourtant l'objet de quelques améliorations, d'ailleurs tardives, n'avait été mis à la hauteur des perfectionnements des engins d'attaque.

Simple limite sans vraie frontière, ligne conventionnelle sans organisation de défense, limite presque uniquement douanière, tel était en somme en 1914 le jalonnement séparatif entre France et Belgique, et, disons-le sans détour, tel il est encore aujourd'hui.

F **FRONTIÈRE FRANCO-ALLEMANDE** Par son caractère conventionnel, la première partie de cette frontière est du même ordre que la frontière septentrionale. Elle franchit la Moselle bien au Nord de Metz et même de Thionville, places importantes que nous avait arrachées le traité de Francfort et que nous avons recouvrées dès l'armistice au 11 novembre 1918 ; elle passe entre Saint-Avold, qui nous reste et Sarrelouis et Sarrebruck sur la Sarre, qui appartiennent au territoire de la Sarre, vers la Lauter, modeste affluent du Rhin, nous laissant les fameuses lignes de Wissembourg et la petite ville de Lauterbourg, mais passant sensiblement au Sud de Landau : somme toute, nous avons aujourd'hui, comme au Nord au contact de la Belgique, les limites de 1815 ; mais ici, ce sont des lignes qu'il a fallu reconquérir par la très dure victoire de 1918.

L'occupation temporaire de la Rhénanie et la zone neutralisée au delà du Rhin, — clauses du traité de Versailles, — n'ont jamais été destinées qu'à sauvegarder la paix européenne, en prévenant non seulement toute tentation mais toute possibilité d'une attaque renouvelée contre notre frontière de l'Est (*fig. 106.*)

A partir de la Lauter et jusque vers l'amont dans le très proche voisinage de la ville de Bâle l'armistice puis le traité de Versailles de 1919 ont consacré le Rhin comme étant à nouveau la limite de la France ; considérant même la liaison d'intérêts économiques et militaires qui rattache Kehl au grand port et à la place de Strasbourg, le traité a mis la tête de pont de Kehl pour une période de sept ans sous le contrôle de la France (art. 65). Quant aux « ponts de chemins de

fer et autres existant actuellement dans les limites de l'Alsace-Lorraine sur le Rhin », ils « seront, dans toutes leurs parties et sur toute leur longueur, la propriété de l'État français » (article 66).

Les fortifications de Lorraine et d'Alsace, étudiées, établies, savamment organisées par les Allemands contre la France, vont désormais constituer pour la France des points d'appui d'une valeur incontestable. En Lorraine, de l'ensemble Metz-Thionville, les Allemands avaient fait une véritable « région fortifiée » à grand rayon d'action, qu'il n'est pas possible de tourner par le Nord sans passer par le Luxembourg. En Alsace, d'autre part, une deuxième « région fortifiée », puissante elle aussi, barre complètement la plaine d'Alsace entre les Vosges et le Rhin. C'est la formidable place de Strasbourg, prolongée vers l'Ouest par la forte position de Mutzig-Molsheim.

Entre ces deux « régions fortifiées », une zone de parcours difficile, couverte d'étangs et de bois, facilement défendable, à laquelle dans le premier élan de 1914 nos troupes sont venues se heurter déplorablement, couvre la plaine lorraine sur une trentaine de kilomètres de largeur entre l'Albe et la Sarre. Cette zone ne laisse à l'Est et à l'Ouest que d'étroits espaces libres, entre l'Albe et Metz d'une part, entre la Sarre et les Vosges d'autre part.

Ainsi donc, en avant des barrières de la Meuse et de la haute Moselle, qui furent jusqu'à l'issue de la dernière guerre l'écran protecteur, la France dispose dès maintenant d'une très puissante première ligne de défense qu'il suffira de modifier légèrement et de compléter, sans doute à peu de frais.

Cependant, sur cette Meuse et cette haute Moselle, au lendemain des désastres



FIG. 106. — LES ZONES D'OCCUPATION DE LA RHÉNANIE, telles qu'elles ont été fixées par le traité de Versailles comme garanties d'exécution du traité lui-même (articles 428, 429, 430 et 431).

et des amputations de 1870-71, la France a créé de toutes pièces une organisation frontière qui subsiste, sans doute encore, comme représentant l'effort le plus remarquable qui ait été tenté, au cours de toute l'histoire, pour donner à des faits géographiques discontinus la valeur d'un extraordinaire barrage défensif (voir la carte de la *fig. 107*).

Lorsque se posa à Séré de Rivières le problème de la nouvelle frontière telle qu'elle était issue du si pernicieux traité de Francfort, tout était à concevoir sur des fondements géographiques et techniques entièrement nouveaux. Notre pays se trouvait ouvert à l'Est sans aucune défense, tandis qu'en face de nous les Allemands, devenus maîtres de Metz et de Strasbourg, disposaient, en avant même de la forte base du Rhin, d'un débouché offensif des plus menaçants.

Bien qu'aujourd'hui, par le traité de Versailles, la situation ait été renversée, il n'est pas inutile de résumer le système défensif qui à l'épreuve s'est révélé le seul facteur résistant et solide des prévisions élaborées et qui, d'ailleurs, devrait éventuellement servir d'organisation de seconde ligne.

Séré de Rivières commença, selon cette logique que nous avons précédemment louée, par déterminer les possibilités stratégiques de l'adversaire. Il admit que l'ennemi, débouchant de Lorraine, orienterait son offensive vers Paris, suivant la direction générale Verdun-Châlons-Paris. On envisagea également que des forces allemandes concentrées en Haute-Alsace pourraient utiliser les cols des Vosges et surtout la trouée entre Vosges et Jura pour se porter vers la Bourgogne, atteindre le Morvan d'où il menacerait nos bassins houillers du Centre et surtout le lieu industriel principal de production de notre artillerie, le Creusot.

Dans le premier cas, la ligne d'obstacles naturels favorables à la fortification, à laquelle devaient se heurter les armées allemandes partant de la base Metz-Sarrebouurg, était la ligne des Côtes de Meuse qui dominent la plaine de la Woëvre. C'est sur cette ligne, appelée plus volontiers par les officiers « Hauts de Meuse », que Séré de Rivières fit décider de créer une première « région fortifiée ».

Dans le deuxième cas, on ne pouvait songer à organiser des défenses aux cols même des Vosges qui sont très nombreux et qui peuvent être facilement tournés ; mais les routes qui empruntent ces cols aboutissent pour la plupart sur la haute Moselle, et sont obligées de traverser la barrière très sérieuse que constituent les hauteurs de la rive gauche de cette rivière, entre Épinal et le ballon d'Alsace. Il était donc indiqué d'utiliser cette ligne pour l'établissement d'une deuxième « région fortifiée » qui devait en outre comprendre l'ensemble des organisations destinées à barrer la trouée entre Vosges et Jura.

En arrière, on continua le jalonnement des places fortifiées de seconde ligne, commençant à la Fère et Laon, par l'équipement d'autres places : Reims, Langres et Dijon.

On doit enfin rattacher à ce plan général de sauvegarde de l'arrière-pays l'organisation de fortifications coordonnées autour de la place de Paris ; et de même, pour des raisons analogues, on créa plus au Sud, en arrière des défenses de la frontière franco-suisse et de la frontière franco-italienne, la place et les forts de Lyon.

Outre leur rôle de barrage et d'arrêt, les « régions fortifiées » de la Meuse et de la Moselle devaient limiter à deux zones de passage larges seulement d'une quarantaine de kilomètres les débouchés des armées ennemies. Ainsi, on évitait aux forces de défense la tentation ou la nécessité de s'éparpiller, par suite de s'affaiblir ; on leur donnait aussi les moyens de manœuvrer.

« *Région fortifiée* » de la Meuse moyenne. — C'est une véritable digue dont les musoirs extrêmes sont constitués par les grandes places de Verdun et de Toul et dont toutes les brèches sont défendues par des forts, installés en des points tels qu'ils puissent se prêter un mutuel appui : les forts de Génicourt et de Troyon dominant la vallée de la Meuse et en battent les ponts où aboutissent les voies qui se détachent de la grande route de Metz-Verdun ; — la batterie des Paroches, sur la rive gauche de la Meuse, enfile la trouée de Spada sur la rive droite, trouée que suit l'excellente route de Metz à Bar-le-Duc ; — le fort du Camp des Romains intercepte la route de Pont-à-Mousson à Saint-Mihiel ; — le fort de Liouville tient les défilés de Marbotte et de Boncourt et son action peut s'étendre jusqu'à la route de Pont-à-Mousson à Bar-le-Duc ; — les forts de Gironville et Jouy-sous-les-Côtes maîtrisent les débouchés Est de Vignot et d'Aulnois où passent les routes venant de la Moselle et se dirigeant sur Commercy. — A cet ensemble, il faut encore ajouter le fort de Lucey, qui bat le passage de Trondes conduisant à Pagny-sur-Meuse et appartient d'ailleurs à la place de Toul.

La place de Verdun est le point d'appui gauche de cette région fortifiée. En même temps que place d'arrêt sur la grande voie Metz-Châlons, elle est tête de pont sur la rive droite de la Meuse et facilite ainsi une manœuvre offensive soit en direction de la Lorraine, soit en direction du Nord, contre le flanc d'une armée ennemie engagée dans la trouée Verdun-Montmédy.

Équipée et munie selon les derniers perfectionnements, la place de Verdun avait reçu en outre un développement considérable qui devait contraindre un ennemi décidé à en faire l'investissement, à distraire de très grosses forces de ses armées de campagne.

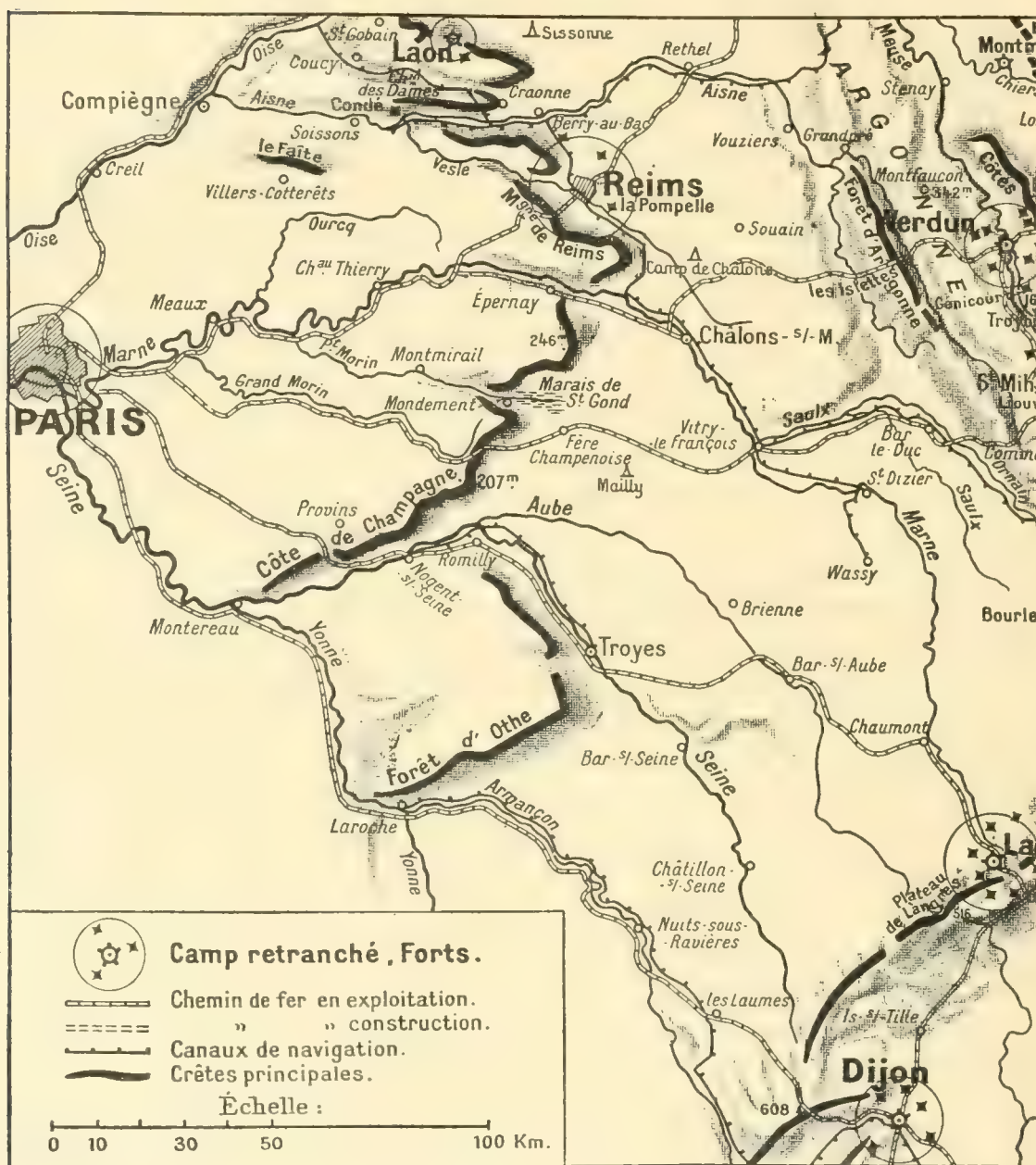


FIG. 107. — L'ORGANISATION DÉFENSIVE

On a souligné fortement à dessin toutes les lignes de « côtes ». A dessin également, les deux cartes, dans la partie où elles se rejoignent, reproduisent l'une et l'autre une

This is a detailed historical map of the Alsace region, showing the border between France and Germany. The map includes major cities like Thionville, Metz, Toul, Epinal, Langres, Belfort, and Strasbourg. It also shows the Moselle, Meuse, and Rhine rivers, and the surrounding regions of Belgium, Luxembourg, and Switzerland.

approximativement concentriques et faisant front vers l'Est.

249

Qu'on relise tout ce qui a été « raconté » de « l'histoire » de la Meuse et de la Moselle (t. I, p. 95-101) ; l'on comprendra, sans que nous ayons à y revenir, comment la vallée de la Meuse a comme prolongement supérieur le cours de la haute Moselle et comment Toul appartient topographiquement au même sillon hydrographique que Verdun. La place de Toul est située au carrefour de la grande ligne Strasbourg-Paris et des voies qui relient Metz et Langres. C'est pour cette raison et aussi parce qu'il se reliait tout naturellement au système défensif des Côtes de Meuse ou Hauts de Meuse, que Séré de Rivières en fit le point d'appui Sud de la région fortifiée de la Meuse moyenne. Elle a été constituée pour être à la fois, comme Verdun, place d'arrêt et tête de pont. Comme Verdun, elle a été l'objet d'une grande extension et perfectionnée d'après les principes les plus modernes.

A la place de Toul se rattachent les organisations défensives du plateau boisé de Haye (entre Moselle et Meurthe) aux extrémités duquel ont été construits : au Nord le fort de Frouard, qui commande les routes et chemins de fer venant de Metz et Château-Salins ; au Sud, le fort de Saint-Vincent, qui bat la vallée de la Moselle et le chemin de fer de Nancy à Toul.

Séré de Rivières avait demandé que la région fortifiée Verdun-Toul fût étendue jusqu'à Nancy, dont il aurait voulu faire une tête de pont sur la rive droite de la Meurthe et qui se prêtait d'ailleurs à une organisation relativement facile ; le Comité de défense, estimant que Nancy était trop près de la frontière et présentant de très grosses dépenses, préféra réserver la question. On se borna à construire au delà de Nancy, à quelques kilomètres de la frontière, un puissant fort d'arrêt, le fort de Manonvillers, qui commandait le défilé entre les forêts de Parroy et de Mondon, par où passe la voie ferrée Strasbourg-Paris.

« *Région fortifiée* » de la haute Moselle. — Meuse moyenne et Moselle supérieure se suivent et se lient ; pareillement la région meusienne a comme suite rigoureuse la région fortifiée de la Moselle : celle-ci est constituée par les deux grandes places d'Épinal et de Belfort dont la liaison est faite par la chaîne de forts installés sur les « Hauts de Moselle » : elle est même prolongée au Sud jusqu'au Jura par les ouvrages du Lomont et la batterie des Roches qui dominent la cluse de Pont-de-Roide.

La place d'Épinal, point d'appui de gauche de la région fortifiée, à la limite septentrionale de la zone montagnaise de la haute Moselle, ne devait pas être qu'une place d'arrêt dont la mission eût été seulement défensive. Elle pouvait se prêter aussi à un rôle offensif : elle devait assurer éventuellement le débouché au Nord de la Moselle, des troupes chargées d'attaquer le flanc des colonnes ennemies orientées

vers la trouée au Sud de Toul. L'importance de ce rôle avait fait donner à Épinal une extension comparable à celles de Verdun et de Toul et, comme ces dernières, cette place de la haute Moselle était, en 1914, pourvue des derniers perfectionnements.

L'organisation des « Hauts de Moselle », entre Épinal et le Ballon d'Alsace, présente quelque analogie avec celle des « Hauts de Meuse » ; elle ne lui est cependant pas absolument comparable. Tandis que les forts de la Meuse peuvent combiner leur action et se prêter un appui réciproque, les forts de la haute Moselle sont à peu près isolés. Les hauteurs qui bordent la rive gauche de la haute Moselle sont à versants rapides et constituent à eux seuls des obstacles renforcés encore par le fossé de la Moselle ; de rares passages conduisent de la rivière dans la direction de la Saône supérieure. Il suffisait donc de barrer ces passages par des ouvrages qui, en fait, ne sont que des forts d'arrêt, très solides il est vrai, et difficilement attaquables en raison de leur site ; ce sont les forts d'Arches, de Parmont, de Rupt, de Château-Lambert et du Ballon de Servance.

Par ce dernier fort et le fort de Giromagny, le système de la haute Moselle se trouve relié à la place de Belfort.

La place de Belfort était imposée à bien des titres : elle était pour ainsi dire dictée par le site géographique : Belfort est, nous l'avons dit, au milieu de cette trouée dite de Valdieu, de parcours facile, entre Vosges et Jura, qui a été, de tout temps, la grande voie d'invasion des peuples venant de l'Est. Les Allemands, maîtres du Rhin et de la Haute-Alsace, pouvaient être d'autant plus tentés de l'utiliser pour une offensive contre la France qu'ils se trouvaient



FIG. 108. — DES VOSGES AUX ALPES : LES ATTACHES DU JURA, DE LA TROUÉE DE BELFORT JUSQU'À L'ISÈRE.

Cette carte du Jura à 1 : 3 000 000 a été dressée par Emmanuel de Margerie pour une fort remarquable planche comparative : *Le Jura comparé aux Apalaches.*

davantage gênés par les barrières de la Meuse et de la haute Moselle que nous leur opposions (*fig. 108*).

L'organisation de Belfort, quelque développement que l'on pût donner à la place, n'eût cependant pas suffi pour barrer entièrement la trouée. Il fallait encore intercepter les voies qui eussent permis de tourner les défenses de Belfort par le Sud. Et l'on fut ainsi conduit à créer à Montbéliard et au Lomont, sur les premières marches du Jura, des ouvrages d'interdiction qui continuent jusqu'à la frontière suisse le système défensif de la haute Moselle. L'ensemble Belfort-Montbéliard-Lomont constitue à lui seul toute une « région fortifiée », dont l'investissement se heurterait aux plus grandes difficultés et exigerait d'énormes effectifs.

Si, en 1914, nous avions eu sur notre frontière du Nord une organisation défensive comparable en puissance à celle de notre frontière Nord-est, peut-être l'Allemagne eût-elle hésité davantage à nous attaquer. En tout cas, les opérations premières eussent été sans doute profondément modifiées. Nos riches provinces du Nord auraient été vraisemblablement sauvées de l'invasion et de la dévastation et combien de vies humaines auraient été épargnées !

On ne saurait nier en effet que l'organisation de nos barrières défensives de la Meuse et de la haute Moselle, le rideau de fer Verdun-Toul-Épinal-Belfort ait fortement pesé sur le plan initial du grand état-major allemand. Il n'a pas osé l'attaquer de front malgré le matériel de siège formidable dont il disposait : pour tourner ces positions, il a préféré violer la neutralité de la Belgique.

Passant du domaine de la stratégie à celui de la tactique, on doit constater que les Hauts-de-Meuse et leur musoir Nord, Verdun, ont pu être entamés mais n'ont pas été pris en dépit des efforts réitérés et puissants des armées allemandes. C'est qu'ils ont été sans doute magnifiquement défendus par les troupes qui ont eu à subir le choc, mais c'est aussi parce que ces troupes ont trouvé pour les étayer des points d'appui qui, matériellement, ont beaucoup mieux résisté qu'on ne l'avait d'abord cru.

La technique avait en effet doté nos ouvrages de Verdun de moyens dont la résistance a dépassé les prévisions les plus optimistes. Les forts de Douaumont, de Vaux, de Tavannes, de Souville, de Moulainville qui ont été soumis à plusieurs reprises à d'effroyables bombardements, ont sans doute subi des destructions, mais elles ont été locales et pour la plupart limitées aux superstructures. Une fois la guerre finie, on a reconnu, non sans quelque étonnement, que l'ensemble subsiste encore, que les tourelles et les cuirassements n'ont pas été brisés, que les forts

bétonnés ont conservé la plus grande partie de leur valeur et en particulier de leurs propriétés actives.

La barrière défensive de la Meuse-Moselle et la « région fortifiée » de Belfort ont donc rempli le rôle qui leur était dévolu ; au Nord-est, c'est-à-dire là seulement où en vérité elle existait, la fortification permanente n'a pas fait faillite. Les armées ennemies, en devinant et reconnaissant par avance leur efficacité, ont été jetées sur les routes septentrionales où elles savaient trop bien que la frontière n'avait point été, malgré les plans de 1874, réellement protégée et barrée. De plus, lors de la première bataille de la Marne, le revers occidental des fortifications de la Meuse ont joué un rôle capital : dans ses volumes sur *la Bataille de la Marne*, Gabriel Hanotaux a mis pour la première fois en très forte et exacte lumière, combien aurait été compromise et peut-être vaine la victoire française remportée à l'aile occidentale, si l'armée du général Sarrail n'avait pu résister en s'appuyant de dos au système fortifié de Verdun-Toul et n'avait réussi par là même à fermer à l'ennemi la trouée de Revigny.

FRONTIÈRE FRANCO-SUISSE

Le tracé de la frontière franco-suisse est encore tout à fait conventionnel. Il ne suit des obstacles naturels — crêtes du Jura et rivière du Doubs — que par endroits et sur de courts espaces ; de ce fait, il n'a, par lui-même, qu'une valeur défensive médiocre. Il est vrai que la neutralité suisse compense en partie les imperfections du tracé, mais sans garantir absolument la sécurité de la France ; une organisation permanente de la défense de notre frontière du Jura a donc paru nécessaire, pour le cas où la neutralité de la Suisse serait violée.

Dans cette éventualité, c'est évidemment la région du plateau suisse entre Rhin et Rhône, entre Bâle et le lac de Genève, qui servirait de base de départ pour des opérations offensives contre la France (voir la carte de la frontière franco-suisse, fig. 109.)

Mais face à cette haute plaine des lacs, le Jura dresse le front le plus raide de ses plis ; ces plis ne sont pas rigoureusement parallèles, car ils se détachent l'un après l'autre et viennent du Sud au Nord successivement mourir vers la Suisse ; c'est par les étroites dépressions en baïonnette qui s'ouvrent ainsi entre les plis et qui sont les vallées, ou mieux, ces petits mondes physiques et humains appelés « val », (Val Travers, Val Saint-Imier, etc...) que les routes et les voies ferrées, circulant en zigzag, peuvent parvenir jusqu'aux plateaux du Jura français par 900 ou 1 000 mètres d'altitude. Avant la récente construction du Frasn-Vallorbe (rac-

courci qui dispense du coude par Pontarlier la voie ferrée directe menant aujourd'hui par Dijon, Montbard, Vallorbe et Lausanne jusqu'au tunnel italo-suisse du Simplon), cette ligne rejoignait à Pontarlier la voie ferrée qui montait de Berne et Neuchâtel. Les autres lignes venant encore de Neuchâtel ou de Bâle et Delémont

et s'insinuant toujours par le passage des Vals obliques à travers les montagnes, atteignaient tout près de la frontière française, ces gros centres industriels suisses de La Chaux-de-Fonds et du Locle, situés à tout près de mille mètres d'altitude, puis s'avançaient par voie unique vers Morteau en direction de Besançon.

La région de Morteau offre à la défense des points d'appui naturels très forts ; elle opposerait par contre aux troupes d'attaque de très grosses difficultés pour leurs mouvements ; au surplus, elle ne peut être tournée facilement par le Nord en

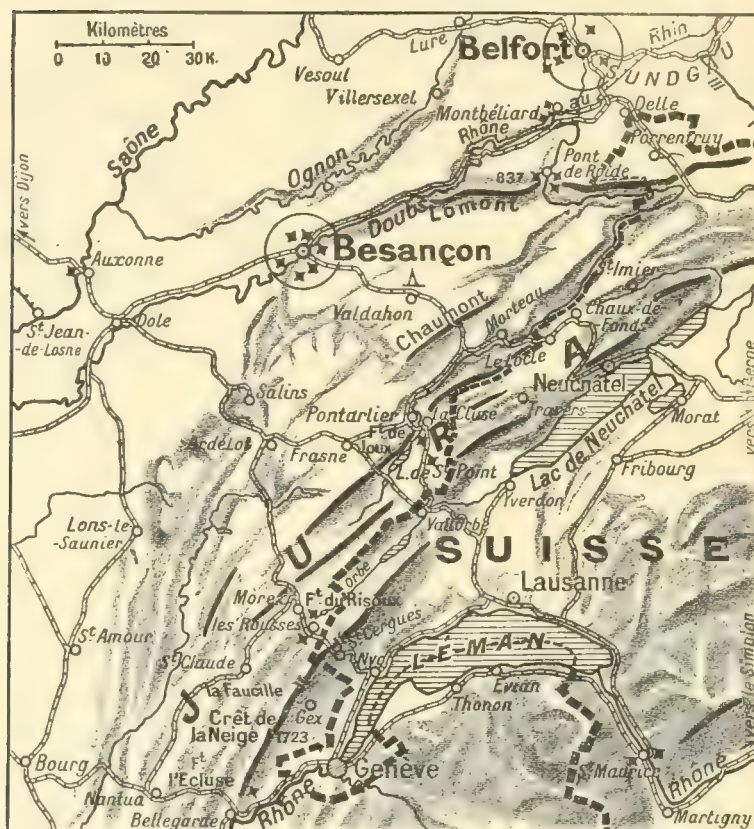


FIG. 109. — L'ORGANISATION DÉFENSIVE DE LA FRONTIÈRE FRANCO-SUISSE (Bolzé).

raison de la proximité des ouvrages du Lomont. Aussi n'a-t-on pas cru utile de la renforcer par des ouvrages de fortifications permanentes ; on s'est contenté de préparer dès le temps de paix la destruction des ponts sur le Doubs, qui est un obstacle très sérieux dans la partie de son cours au Nord de Morteau, et de construire une route stratégique pour desservir les batteries qui maîtriseraient les routes de pénétration.

Plus importante par le plus grand nombre de communications qui s'y croisent est la région de Pontarlier ; aussi a-t-elle été organisée en véritable petite « région

fortifiée », qui permettrait de commander : par le fort de Joux et les deux forts du Larmont, étagés sur des crêtes aiguës qui semblent prédestinées à les porter, le très effilé défilé de la cluse de Joux où viennent se rejoindre les deux routes doublées de voies ferrées venant de Neuchâtel et de Lausanne (voir l'estampe de la *fig. 113*, p. 264 et 265) ; puis, par le fort Saint-Antoine, la route du col de Jougne à Champagnole, par laquelle l'ensemble Joux-Larmont pourrait être tourné. Le fort Saint-Antoine bat également la route de Pontarlier à Morez.

Si l'ennemi parvenait à enfoncer le front Morteau-Pontarlier, la défense trouverait encore à quelques kilomètres en arrière, bien qu'aucune fortification permanente n'y ait été construite, de bonnes positions de résistance envisagées sur les monts Chaumont. Enfin la place de Besançon, dont le site très pittoresque est presque totalement enveloppé par un méandre du Doubs, est très fortement organisée, devant servir de réduit à la défense de ce secteur du Jura.

On a été conduit également à examiner l'hypothèse où l'ennemi, combinant son action avec celle d'un allié parvenu par les cols des Alpes jusqu'à Genève à travers la Haute-Savoie, se trouverait en mesure d'étendre ses opérations dans le Jura méridional, au Sud de la dépression Pontarlier-Vallorbe.

Dans sa partie méridionale, le Jura franco-suisse constitue plus encore que dans le Nord une réelle barrière qui ne laisse que de rares passages. Les cols de Saint-Cergues et de la Faucille ne conduisent qu'au long couloir Valserine-Orbe, d'où l'on ne peut sortir que par les deux directions de Morez au Nord et de Bellegarde au Sud. A l'extrémité Sud, la profonde et étroite coupure de Bellegarde-Nantua est suivie par la route et par le chemin de fer de Genève à Bourg : avant Bellegarde la voie ferrée traverse le pli du Credo par un tunnel très fragile qui a constamment besoin d'une stricte surveillance et de graves réparations, même en temps de paix. Or la route du col de Saint-Cergues est barrée à l'Est de Morez par les forts des Rousses et du Risoux. La route de la Faucille, très facile à défendre au col même, n'est interdite par aucun ouvrage de fortification. Quant à la coupure de Bellegarde, elle est barrée par les ouvrages de l'Écluse, accrochés au flanc du Grand Credo, sur la rive droite du Rhône.

Au Sud du défilé de Bellegarde-Nantua, le Jura ne forme plus frontière. Sa défense, dans ce secteur, est liée aux opérations qui auraient pour base la Haute-Savoie. La limite franco-suisse, avant d'aller rejoindre la rive Sud du lac Léman, dessine, en faveur du territoire helvétique, une sorte de hernie harmonieuse, où s'étale, très active et prospère, sur les deux rives du Rhône et sur les deux rives de cette partie du lac qu'on appelle le Petit-Lac, la République et Canton de Genève.

FRONTIÈRE FRANCO-ITALIENNE

Elle est dessinée sur toute sa longueur à travers les massifs et les chaînes de cette barrière naturelle, non pas infranchissable, certes, mais tout de même formidable, les Alpes. Du massif du mont Blanc (dont le plus haut sommet appartient à la France) jusqu'au massif de l'Enchastraye, elle en suit exactement la crête principale ; dans toute cette partie, elle est, en toute vérité, comme un mur quasi insurmontable durant les mois d'hiver ; lorsqu'il devient possible de passer par-dessus la muraille, les passages conduisent à une zone montagneuse dont l'épaisseur — une centaine de kilomètres — est, par elle-même, un sérieux obstacle à l'invasion (voir *fig.* 110 et 111).

Au Sud du massif de l'Enchastraye, la frontière suit un tracé capricieux. Le traité de 1859, qui la délimite, cède en effet à l'Italie la ligne de crête avec ses points de passage : car on a laissé à Victor-Emmanuel I^{er} des territoires de chasse qui avaient sa prédilection. Si bien qu'en ce secteur, la France se trouve dans une situation d'autant moins favorable que les caractéristiques du climat y rendent possibles, même en hiver, des opérations militaires. La nature a toutefois quelque peu compensé ce désavantage, car le terrain étrangement tourmenté offrirait de très pénibles difficultés aux mouvements de troupes nombreuses.

Un ennemi concentré dans la plaine du Pô et qui aurait pour mission d'attaquer la France aurait d'abord à déterminer le ou les points par lesquels il devrait aborder l'obstacle des Alpes. Nous avons vu qu'en montagne surtout les opérations ne sauraient être que strictement liées aux voies de communication. A ce point de vue, les Alpes ne sont traversées que par deux voies ferrées, la voie Turin-Paris, qui franchit la crête en tunnel, au col de Fréjus, la voie Gênes-Marseille, qui suit le littoral. Une troisième voie ferrée, conduisant de Turin à Tende, va très prochainement, elle aussi, franchir la frontière par l'achèvement du Coni-Nice. De Turin vers la France, on peut en outre utiliser deux grandes routes carrossables : l'une, par le col du mont Cenis, mène à Chambéry et Lyon ; l'autre, par le col du mont Genève, à Briançon, et de là, soit à Lyon par le col du Lautaret et Grenoble, soit à Marseille, par la Durance. Cette dernière voie est elle-même accompagnée d'une voie ferrée jusqu'à Fenestrelle. Sur territoire français les routes du mont Cenis et du Fréjus qui descendent la vallée de l'Arc sont reliées à la vallée de la Durance et à la route du Genève par la très importante route du Galibier qui passe en tunnel au-dessous du col du Grand-Galibier. De leur côté, les voies ferrées de Turin à Tende par Coni et de Gênes à Marseille, sont également doublées, l'une et l'autre, de routes carrossables qui se rejoignent à Nice.

Tels sont les deux *faisceaux* de communications, — entièrement divergents

d'ailleurs sur le versant français, — qui marquent les seules directions possibles des attaques principales de l'adversaire.

Deux autres routes carrossables (six au total), franchissent la crête principale des Alpes : la route de Turin à Albertville par le col du Petit Saint-Bernard, et la route de Coni à Embrun par *le col de Larche* (dit aussi col de l'Argentièrre, du nom de la première localité italienne *Argentera*). Mais le col du Petit Saint-Bernard est à quatre-vingts kilomètres du col du mont Cenis et aucune liaison transversale n'est possible sur le versant italien, à travers le massif du Grand-Paradis, entre les deux routes qui passent par ces cols. Une même distance sépare le col de Larche de ceux du mont Genève et de Tende et il n'y a pas davantage possibilité d'établir des liaisons entre les routes qui y aboutissent. La route du Petit Saint-Bernard et la route de Larche ne paraissent donc pouvoir être utilisées que pour des attaques secondaires ou des manœuvres d'enveloppement, dont seules pourraient être chargées des colonnes à effectifs trop limités. Malgré le haut renom dont l'a glorifié le passage de l'armée française en 1515, le col de l'Argentièrre, — non plus que le Petit Saint-Bernard, — n'a aujourd'hui une réelle importance militaire, il convient de le déclarer sans réserve.

Aux deux faisceaux principaux de communications, — *faisceau* mont Cenis, col du Fréjus, mont Genève — *faisceau* Tende, Corniche, — correspondent par une logique nécessité, à la fois géographique et militaire, deux zones d'opérations distinctes : zone de Savoie et Dauphiné au Nord, zone des Alpes Maritimes ou de Provence au Sud. Il est d'autant plus légitime d'établir cette conjugaison que, sur le versant italien, les deux routes du mont Cenis et du Genève se rejoignent à Suse (sur la Doria Riparia), et les deux routes du col de Larche et du col de Tende aboutissent l'une et l'autre à Coni (sur la Stura, affluent du Tanaro).

Zone de Savoie et Dauphiné. — Au Nord s'étend entre le lac Léman, le Rhône et la ligne Chambéry-Faverges-Sallanches-mont Dolent, une région dans laquelle il nous était interdit, par les traités de 1815, d'élever des fortifications et dont l'occupation en cas de guerre devait même être confiée aux troupes suisses : l'art. 435 du traité de Versailles a reconnu que « ces garanties stipulées en faveur de la Suisse ne correspondent plus aux circonstances actuelles » et les a déclarées abrogées. En une circonstance, qui doit être d'ailleurs regardée comme invraisemblable, la France pourrait assurer assez aisément sa défense par des détachements spéciaux qui trouveraient des points d'appui dans les reliefs peu praticables des Bornes et des Bauges, dont l'architecture splendide semble toute préparée pour la résistance.

Au Sud, l'énorme massif de l'Oisans-Pelvoux se dresse en face du débouché du mont Genève, ne laissant entre ses escarpements orientaux et la crête frontière

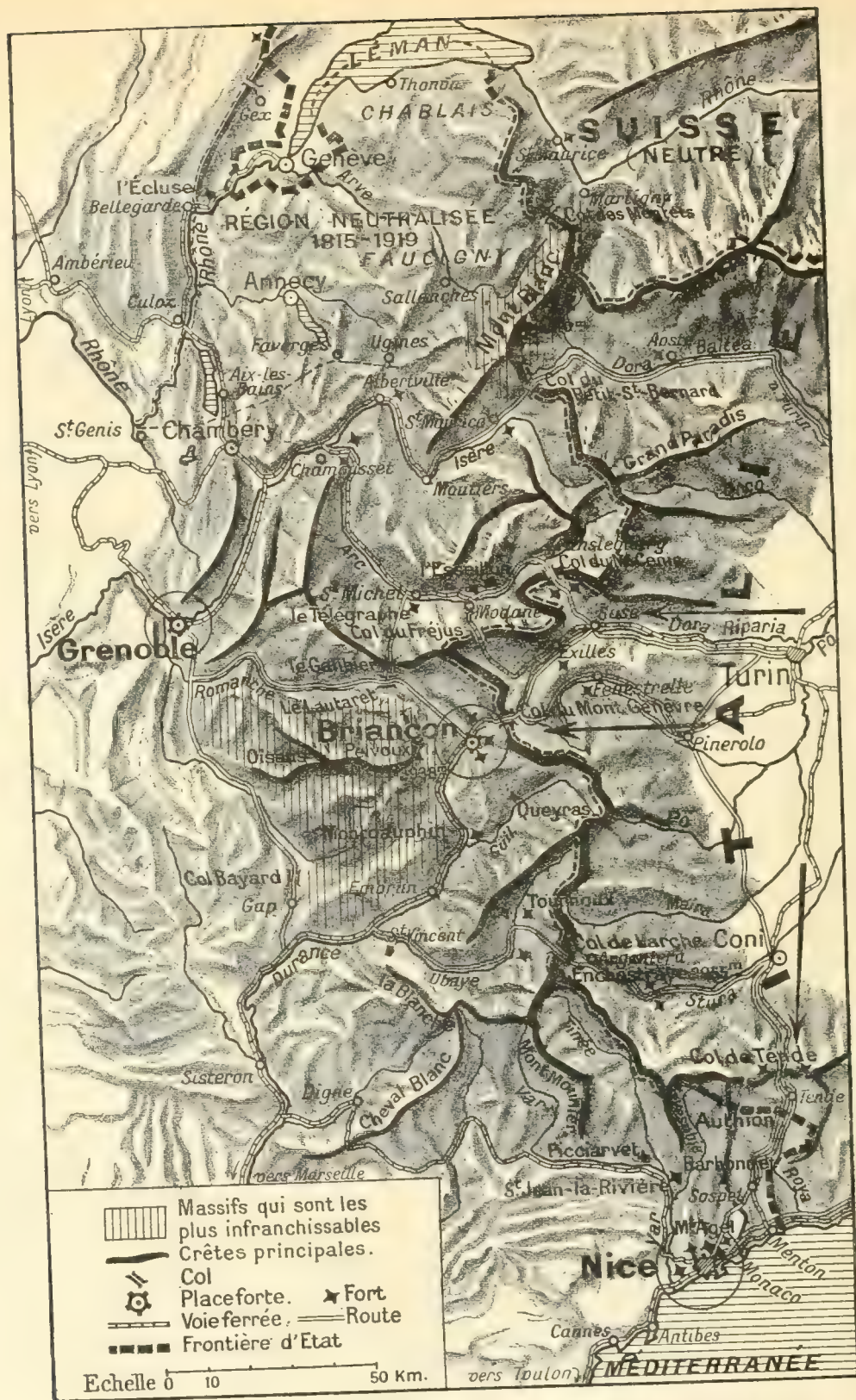


FIG. 110. — L'ORGANISATION DÉFENSIVE DE LA FRONTIÈRE DES ALPES (Bolzé).



FIG. III. — LE RELIEF DES MASSES ALPINES (Bolzé).

qu'un étroit couloir au milieu duquel se trouve Briançon. Ce massif, impraticable, coupe la zone Savoie-Dauphiné en deux régions, Savoie et Briançonnais, entre lesquelles il n'y a de communications possibles que par Briançon, ou très loin vers l'Ouest, par la route de Gap à Grenoble.

Aussi Briançon prend-il, de ce fait, une importance capitale au point de vue de la défense de notre frontière des Alpes. On en a justement fait une grande place fortifiée, à laquelle on a donné une extension telle, que non seulement elle peut intercepter, jusque sur le territoire italien, la grande route du mont Genève, mais elle pourrait encore constituer pour nous — en une circonstance hors de toute vraisemblance — une solide base d'opérations offensives en direction de Turin.

Les colonnes ennemies qui tenteraient de franchir la frontière par les passages au Nord de Briançon se heurteraient d'abord à une première ligne d'ouvrages installés dans le voisinage immédiat des cols auxquels s'appuient des troupes de couverture. Ce sont dans les vallées de la Maurienne et de la Tarentaise, les plus directement menacées : les ouvrages de Modane (forts du Replaton et du Sappey) qui tiennent sous leurs feux le débouché du tunnel de Fréjus et de la vallée elle-même de l'Arc ; les positions de Lanslebourg-Termignon qui comprennent un ensemble très fort de batteries et d'ouvrages d'infanterie permettant de battre efficacement la route du mont Cenis, même en territoire italien, et protégeant le débouché du sentier de la Vanoise qui assure la communication entre Maurienne et Tarentaise ; les ouvrages de Bourg-Saint-Maurice (forts du Truc et batterie de Vulmis) qui barrent la route du Petit Saint-Bernard et la vallée de l'Isère.

Cette première ligne franchie, on doit supposer que l'ennemi se dirigerait, soit sur Grenoble par Saint-Michel-de-Maurienne et le Galibier, soit sur Lyon par Chambéry. Il trouverait d'abord devant lui un premier barrage aux carrefours importants d'Albertville (en Tarentaise) et de Saint-Michel (en Maurienne).

D'Albertville, qui est essentiellement une base de manœuvre en raison des nombreuses communications qui y viennent aboutir, on a fait un véritable « camp retranché », qui forme à la fois « position d'interdiction » pour barrer les débouchés des vallées, et « tête de pont » pour favoriser l'action des réserves mobiles.

A Saint-Michel-de-Maurienne, on a construit un solide ouvrage, le fort du Télégraphe, renforcé de plusieurs batteries.

Maître d'Albertville, l'ennemi, poursuivant sa marche en direction de Grenoble ou de Lyon, aurait encore à s'emparer du dernier et solide barrage de la Maurienne, lequel est à Chamousset, type complet de barrage de vallée par ses batteries échelonnées en hauteur.

Grenoble, enfin, est le centre industriel très fort et très vivant où viennent converger les routes des plus importants cols des Alpes et d'où nos réserves stratégiques pourraient rayonner dans toutes les directions avec la plus grande facilité. Aussi cette ville-clef a-t-elle été constituée en forte place, dont l'investissement serait rendu bien difficile, moins encore par son développement, que par l'impossibilité presque absolue d'établir des liaisons à travers les massifs qui l'entourent.

Transportons-nous au Sud de Briançon : la crête, jusqu'au col de Larche, est traversée par de nombreux mais mauvais passages, que seuls pourraient utiliser de très faibles détachements ennemis. Ils seraient arrêtés : dans la vallée du Guil, par les ouvrages du fort Queyras et de Mont-Dauphin qui forment bon barrage et surtout excellent point d'appui pour les troupes de la défense mobile ; dans la vallée de l'Ubaye, par les positions de Tournoux, et, plus en arrière, par la position de Saint-Vincent. Tournoux a, en outre, un autre rôle que celui de barrage de la vallée de l'Ubaye. Il est au carrefour des routes qui conduisent du Briançonnais (soit par le col de Larche à Coni, soit par les cols qui coupent la montagne de la Blanche) à la zone d'opérations des Alpes Maritimes. La position de Tournoux est donc d'une réelle importance stratégique : on y a organisé une solide « région fortifiée » qui comporte de nombreux ouvrages et qu'il serait bien difficile d'investir.

Zone des Alpes Maritimes. — C'est de toute évidence sur le front Tende-Corniche que se porterait l'effort principal ennemi ; car les passages de la crête des Alpes entre Tende et l'Enchastraye ne permettraient que des actions secondaires conduites par de faibles détachements, sans moyens puissants, tant serait grande la difficulté d'y ravitailler de fortes colonnes. On s'est borné dans cette partie, sans recourir à la fortification permanente, à préparer la défense des troupes de couverture auxquelles la crête du mont Mounier assure de bonnes positions avec, en arrière, de bonnes communications.

Toute la défense de la zone des Alpes Maritimes est concentrée dans la région de Nice. On y a constitué une grande place de barrage et de protection dite « place de Nice » (dont fait partie le mont Agel), comportant plusieurs lignes de résistance et dont la couverture est assurée : par les ouvrages de la Tête de l'Authion qui commandent toutes les communications de la région entre Vésubie et Roya ; par le fort du Barbonnet qui intercepte directement la route de Tende et la route de rocade de Sospel à Menton ; par l'ouvrage de Saint-Jean-de-la-Rivière qui barre, en avant du confluent de la Vésubie et du Var, la route de la Vésubie ; par le fort de Picciarvet, dont l'action combinée avec celle de l'ouvrage de Bauma-Negra barre, près de leur confluent, les deux vallées de la Tinée et du Var. L'ensemble de

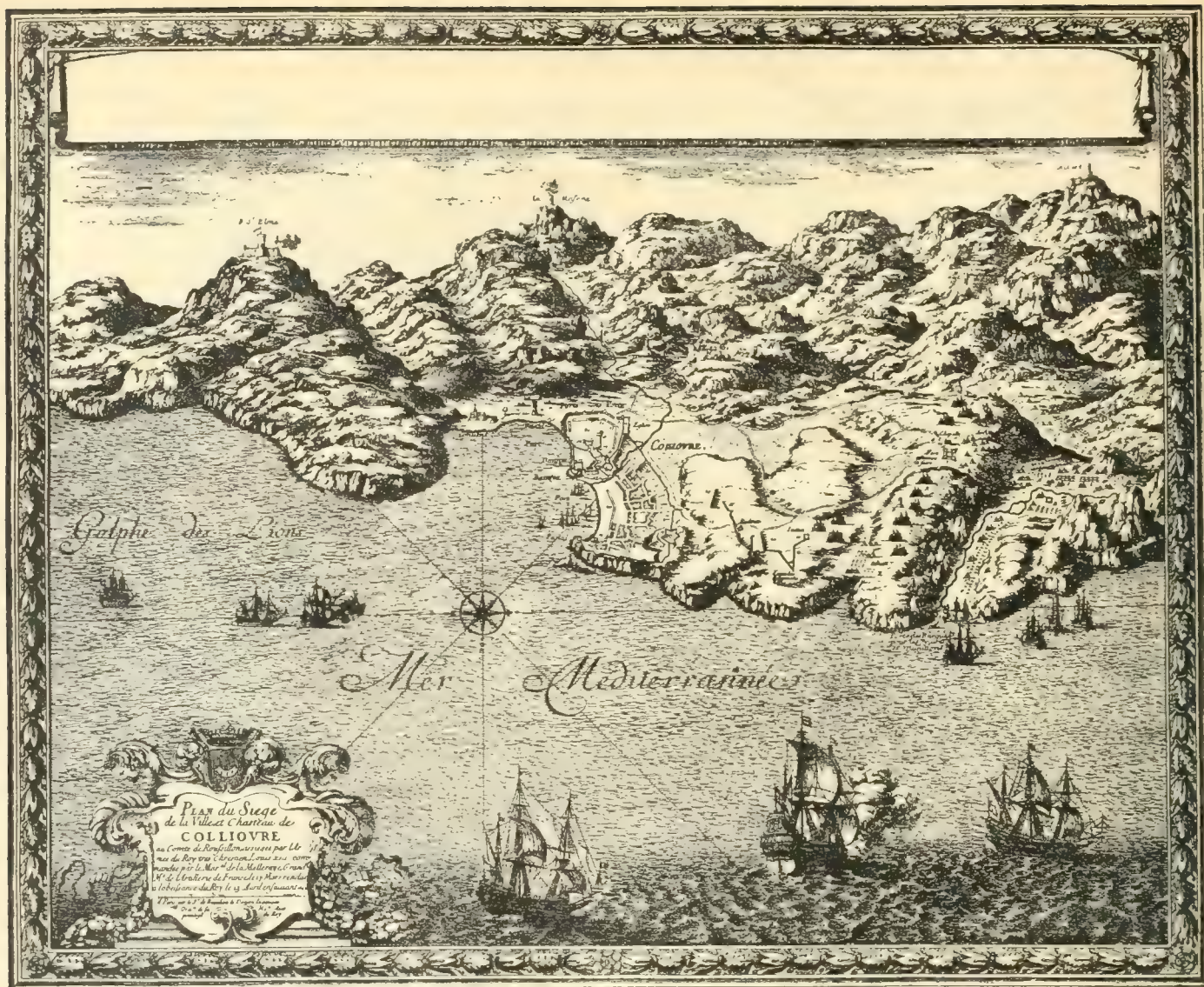


FIG. 112. — A L'EXTRÉMITÉ ORIENTALE DES PYRÉNÉES, COLLIOURE, SITUÉ A 16 KILOMÈTRES AU NORD DE LA FRONTIÈRE FRANCO-ESPAGNOLE. (Chalcographie du Louvre, estampe du xvii^e siècle).

ces organisations permanentes fait de toute cette région une position défensive et offensive d'une indiscutable puissance.

FRONTIÈRE FRANCO-ESPAGNOLE La zone centrale de la chaîne rectiligne des Pyrénées entre France et Espagne constitue une muraille épaisse de 100 à 120 kilomètres, muraille plus massive et beaucoup plus difficile à traverser que la plus grande partie de la chaîne alpine, dont les hauts sommets sont pourtant plus élevés. Ces Pyrénées centrales ne seront traversées, au plus tôt,

qu'en 1926, par des trains mus à l'électricité au long du souterrain de la voie ferrée conduisant d'Aix-les-Thermes à Puigcerda. Mais à ses deux extrémités, la chaîne pyrénéenne s'abaisse et procure, entre Nord et Sud, des passages faciles qui ont une persistante valeur traditionnelle, une valeur si réelle, qu'entre l'Ampourdan et la Catalogne sur le versant méridional et le Roussillon et la Cerdagne sur le versant septentrional, les affinités ethniques et linguistiques se révèlent encore aujourd'hui par l'usage commun de la langue catalane. Il ne faut donc pas être surpris que la frontière de la France en ces parages pyrénéens de la Méditerranée ait longtemps oscillé avant d'être fixée ; les pays au Nord des Pyrénées n'ont été définitivement rattachés à notre pays que par le traité des Pyrénées en 1659. Ce glorieux traité, qui, par la possession de l'Artois, affermissait si heureusement les limites du Nord du pays, devait, pour toujours, au Sud, enlever à l'Aragon la Cerdagne et le Roussillon (*fig. 112*). A l'autre extrémité de la chaîne, des rapports ethniques et linguistiques, révélés par l'extension de la langue basque sur les deux versants, indiquent aussi quelles facilités de relation existent entre Nord et Sud : c'est par la réunion à la couronne, de 1589 à 1607, des très vastes possessions qu'avait au Nord des Pyrénées la maison d'Albret, qu'Henri IV fit de la Bidassoa la limite du royaume (*fig. 114*). — La frontière franco-espagnole est devenue un de ces traits fondamentaux de la géographie politique européenne auquel nulle puissance n'oserait toucher ; les tensions des ambitions nationales ne s'exerçant en aucun point de ce tracé linéaire, celui-ci subsiste pour ainsi dire presque nu, sans être soutenu par aucune fortification de valeur et sans importantes dispositions militaires défensives. La protection douanière est même moins effective aux deux extrémités des Pyrénées que partout ailleurs : la contrebande s'y exerce assez activement au mépris de la frontière. Entre les deux frontières, la toute petite République d'Andorre, située en un cadre abrité et magnifique, forme une sorte d'enclave indépendante. Cette république et l'enclave de Llivia témoignent du caractère antique et pour ainsi dire fossile, de l'actuelle frontière franco-espagnole (1).

FRONTIÈRES ET DÉFENSE NATIONALE

De tous les voisins de la France, il en est un qui reste toujours redoutable et à redouter : l'Allemagne.

Au Nord de la Lauter, petit cours d'eau affluent du Rhin qui marque la fron-

(1) Voir Marcel CHEVALIER, *Andorra*, in-8°, 112 p., 24 planches photos et 5 dessins h. t., Chambéry, Dardel, 1925 ; et *Carte des vallées de l'Andorre*, au 50 000^e, en trois couleurs, Chambéry, *ibid.* — D'autre part on trouve décrites avec un vif talent les mœurs si curieuses des habitants des zones frontalières ou « frontaliers » dans les deux romans d'Isabelle SANDY : *Andorra* et *Llivia*.



Vue du Château de Joux sur la frontière de la Franche Comté.

1. Le Château de Joux. 2. le Passage pour aller en Suisse.

F. Vander Meulen, ad. Muum delinavit, pro Rege Christ^{mo}

FIG. 113. — LA CLUSE DU FORT DE JOUX, DESSINÉE PAR VAN DER

C'est encore aujourd'hui par ce même passage étroit, situé sur territoire français, et si aisément défendu par des fortifications de part et



Jurani Castellum in Burgundiae Comitatu Prospectus.

1 Juranum Castellum. 2 Frons per quos iter a Burgundiae Comitatu ad Helvetios
F. Baudouin, sculpit

MEULEN ET GRAVÉE PAR BAUDUINS. (Chalcographie du Louvre.)

d'autre, que passent la route et la voie ferrée qui conduisent à la fois (en bifurquant un peu au delà) vers Lausanne et vers Neuchâtel et Berne.

tière depuis la conquête de l'Alsace, l'Allemagne a d'abord conservé depuis 1815 le pays de la Queich et Landau et elle conserve surtout le Rhin et la possibilité de forcer le passage. Elle pourrait demain refaire du pays de la rive gauche, au Nord de l'Alsace, une place d'armes qui lui serve, comme en 1870, comme en 1914, de base de départ pour une offensive contre la France. Le traité de Versailles du 28 juin 1919, après la victoire de la France et de ses alliés, a reconstitué l'exacte limite qu'avait imposée à la France vaincue la coalition des Alliés réunis en 1815, en y ajoutant les seules garanties fragiles et modifiables des occupations temporaires, et la seule clause utile des ponts du Rhin !

Le problème de l'organisation défensive permanente de la frontière Nord-est et par conséquent aussi de la frontière Nord, est donc parmi les plus urgents à résoudre. Il a déjà fait l'objet de nombreuses controverses. Certains voudraient voir organiser sur les frontières les plus exposées à une agression ennemie, et dès le temps de paix, une ligne de retranchements continus du genre « ligne Hindenburg », équivalent moderne d'une muraille de Chine, et tenant lieu d'obstacle naturel le long des frontières artificielles qui nous ont été données. Cette solution, qui ne serait jamais que partielle, ne répond à aucune idée stratégique ; elle entraînerait nécessairement une dispersion des forces ; elle est, de plus, financièrement irréalisable. D'autres ont pensé à un système de forteresses qui ne seraient ni des camps retranchés, ni des forts isolés, mais des « ensembles fortifiés », d'une périphérie maximum de 9 à 10 kilomètres, n'exigeant que des garnisons relativement faibles (5 000 à 6 000 hommes). Ces forteresses seraient combinées, en largeur et en profondeur, de manière à couvrir une région où l'ennemi ne pourrait s'engager, parce que ses arrières ne passeraient pas. La conception est séduisante, mais sa réalisation serait également fort coûteuse. D'autres encore préconisent l'aménagement, dès le temps de paix, et à proximité des frontières, de champs de bataille offensifs, séparés par de larges zones d'obstacles passifs, naturels ou artificiels, qui appuieraient efficacement leurs flancs. Cette conception se rapproche fort de celles du général Séré de Rivières, lesquelles ont été soumises non sans succès à une exceptionnelle vérification expérimentale. D'autres enfin estiment qu'il serait sage pour l'instant de s'en tenir aux organisations existantes, sauf à les maintenir sans cesse au niveau des derniers perfectionnements.

La solution que l'on adoptera n'est pas encore définie ; quelle qu'elle soit, on peut être certain que pendant de longues années encore, le fort, doté de tous les moyens de résister aux canons les plus puissants, comme aux attaques les plus insidieuses par les gaz, restera l'élément fondamental de notre système défensif. Le



FIG. 114. — A L'EXTRÉMITÉ OCCIDENTALE DE LA FRONTIÈRE FRANCO-ESPAGNOLE, L'ILE DES FAISANS OU ILE DE LA CONFÉRENCE, SUR LA BIDASSOA.

D'après cette gravure du *xvii^e siècle* (*Chalcographie du Louvre*), on voit en A, « Monsieur le Cardinal Mazarin allant en l'Isle de la Conférence » ; en G, « Le Roy venu veoir l'Isle incognito » ; en N, « la salle de la Conférence ». Il s'agit de la fameuse paix générale conclue entre la France et l'Espagne, le 7 novembre 1659, qui fixa la frontière d'une manière effective et définitive et qui porte le juste nom de traité des Pyrénées.

fort moderne sera d'un agencement compliqué : monolithe en béton, d'aussi grande masse que possible, profondément enfoncé dans le sol, il devra comprendre non seulement pour sa garnison des casernements et des réduits spéciaux contre les gaz, des magasins pour les approvisionnements, mais encore un armement efficacement protégé par des cuirassements, toute une machinerie pour assurer le fonc-

tionnement des organes d'armement, ainsi que l'éclairage, la ventilation et l'adduction d'eau potable. Toutes ces constructions ne peuvent être que très coûteuses, et, par suite des nécessités budgétaires comme aussi par les dimensions des travaux à exécuter, un plan d'ensemble devra être réparti sur un nombre d'années. La protection efficace même d'une seule frontière est œuvre de longue haleine.

Paix et guerre se ressemblent plus qu'on ne croit. La sécurité est une fonction nécessaire de la vie nationale en temps de paix autant que durant les crises belliqueuses. Pour assurer aux forces du pays leur plein rendement, condition d'où dépendent notre prospérité et notre survie, il est essentiel qu'elles soient mises en œuvre dans une atmosphère de confiante certitude, qu'elles soient donc placées à l'abri de toute surprise.

Aussi bien n'est-ce pas à l'armée permanente que revient la mission de garantir cette tranquillité nécessaire ? L'armée permanente a certes son rôle capital ; la frontière matérielle ne sera jamais rien sans les hommes qui la défendent. « Les fortifications, écrivait Napoléon en 1809, sont, comme les canons, des armes qui ne remplissent pas seules leur mission » ; la fortification, élément passif de résistance, n'a de valeur que si elle est vivifiée par les éléments actifs : garnison et commandement (1). *A fortiori*, la frontière d'une nation ne vaut que par l'armée nationale qui est préparée et prête à la soutenir. De même que la frontière maritime, quel que soit son aménagement, dépend des escadres qui veillent sur elle, de même la frontière continentale doit être conçue en fonction de l'organisation militaire totale des armées ; les forces vives de la nation doivent être disposées, même en temps de paix, de telle sorte que la pression la plus intense soit toujours prête à s'exercer dans la direction des limites menacées.

La terre toute brute, ou la terre transformée par le génie humain, n'ont de vraie signification pour les hommes que par les hommes (2). Au reste l'armée permanente

(1) En vertu de considérations pareilles, on ne doit pas méconnaître deux vérités qui ont été singulièrement mises en lumière par la dernière guerre : 1^o les fortifications surannées sont sans valeur : leur utilisation ne peut que nuire au moral des troupes qui ont la charge de leur défense et qui, ignorantes de leur degré de résistance, ont mis en elle une certaine confiance, confiance déçue dès que s'effondrent aux premiers coups de canon leurs voûtes et leurs murailles : mieux vaut les raser complètement ; 2^o sont également condamnées, partout où elles peuvent être efficacement battues par une puissante artillerie, les forteresses isolées livrées à elles-mêmes : l'isolement finit par annihiler le moral de leur garnison. Gabriel HANOTAUX, élargissant le problème, a écrit : « Les forteresses ne se défendent que si elles sont en relation avec un vaste territoire permettant la manœuvre des armées ; elles sont des points d'appui, non des refuges. » (*Le traité de Versailles*, Paris, Plon, 1919, p. 191.)

(2) Il nous sera permis de signaler ici, sur la conception géographique de la frontière et sur le rôle du terrain, c'est-à-dire sur l'influence des conditions du cadre naturel : d'abord la discussion critique,

qui constitue la force garante de la sûreté nationale, n'est que l'avant-garde de la nation entière ; et de l'âme de la nation dépend donc en fin de compte la résistance même des forteresses. Toutefois cela ne signifie point que la fortification soit superflue, bien au contraire : l'armée permanente, avant-garde, est forcément très réduite en effectifs, par conséquent faible : répartie sur l'ensemble du territoire, elle ne peut être immédiatement et tout entière portée sur la frontière menacée, où seules stationnent les troupes de couverture. Il est donc indispensable de renforcer les éléments de couverture en moyens matériels, si l'on veut qu'ils soient en mesure de remplir leur rôle (protection du territoire, protection de la mobilisation et de la concentration des armées mobilisées) : la fortification s'impose.

La fin à rechercher dans une organisation des frontières ne se borne pas seulement au rôle d'aide matérielle de la couverture. Les armées étant concentrées et prêtes au mouvement, il convient de leur préparer des débouchés au delà des obstacles. Il faut encore, dans le cas d'un échec initial, pouvoir recueillir les armées en retraite, arrêter la poursuite de l'ennemi, gagner le temps nécessaire pour préparer de nouveaux groupements de forces et donner à ces derniers une base de départ solide, quand ils seront eux-mêmes en mesure de reprendre l'offensive.

Enfin, on ne saurait partout prendre l'offensive ; on est bien contraint de se maintenir sur la défensive en certaines parties du front ; il est capital que les opérations défensives puissent être conduites avec le minimum de forces, de manière à laisser à l'offensive le maximum de moyens : comme pour la couverture, c'est par la fortification que pourra être réalisée une économie rationnelle des forces.

A toutes ces nécessités, seule répond une puissante organisation défensive des frontières critiques, et, quand on dit *puissante*, on dit *permanente*, car la vraie fortification, qui est capable d'opposer une résistance, non pas indéfinie certes, mais sérieuse, aux moyens de destruction de l'ennemi, ne peut pas être *improvisée*.

Des trois éléments de la frontière continentale, le tracé linéaire purement géographique est le plus simple, mais il est décisif, car c'est lui qui fixe ce qu'on pourrait appeler les attitudes géographiques des zones limitrophes ; le second, qui est

courtoise et stimulante, qu'a faite de nos propres idées le savant géologue et géographe DOUGLAS W. JOHNSON dans la *Geographical Review* en avril 1922 ; au reste JOHNSON est l'auteur de deux volumes que tout Français s'intéressant à la guerre de 1914-1918 doit connaître : *Battlefields of the World War, Western and Southern Fronts*, New York, Oxford University Press, 1921, xxviii-648 p. avec nombreuses fig., et un portefeuille du même format contenant panoramas et cartes. — Un ouvrage déjà cité met au point tout cet intéressant débat théorique en l'appuyant sur de très nombreux documents : Robert VILLATE, *Les conditions géographiques de la guerre*, 1 vol. in-8° de la *Bibliothèque géographique* de Jean BRUNHES et Emm. DE MARTONNE, Paris, Payot, 1925, 350 p. et 73 illustrations.

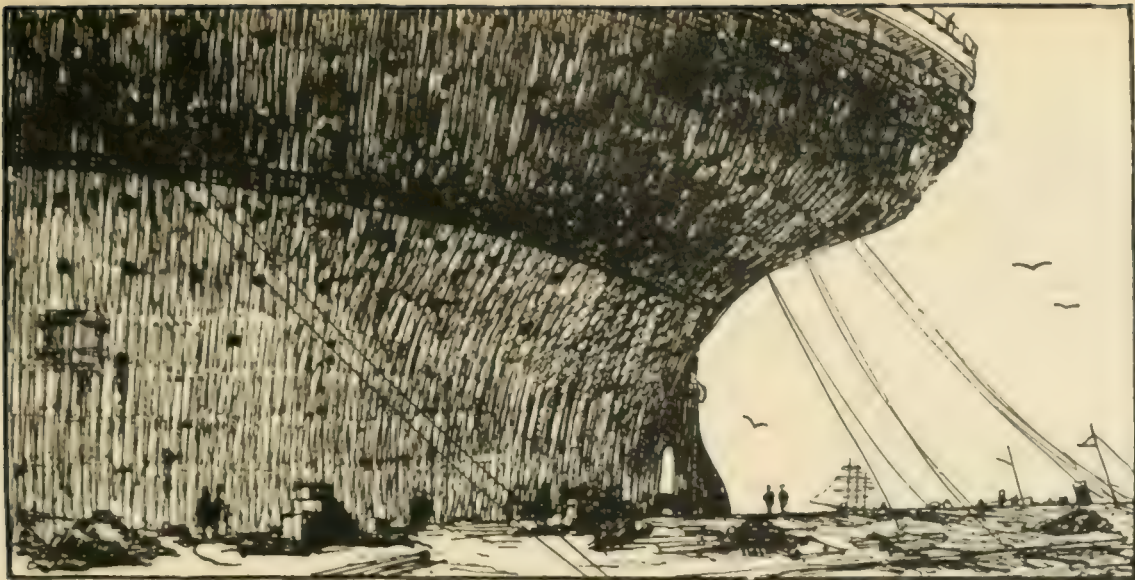
l'organisation technique des régions de défense, doit tenir compte tout à la fois du terrain et des idées du commandement ; selon la féconde conception de Séré de Rivières, issue elle-même des plans de Vauban, c'est la stratégie qui doit animer la fortification ; le troisième facteur, le facteur humain proprement dit, la volonté collective de vivre et partant de résister, est capable de transformer une région naturelle ouverte en un invulnérable rideau défensif, comme il peut, par ailleurs, rendre purement illusoire, par sa faiblesse, le barrage d'un large fleuve violent ou d'une chaîne montagneuse escarpée.

Ainsi, du subtil liséré-limite, dessiné sur la carte, déterminé ensuite sur le terrain, puis reporté avec précision sur la carte à grande échelle, la géographie politique nous a conduits à considérer en second lieu les amples bandes du territoire qui sont affectées et modifiées par la frontière, enfin cette discipline générale des forces physiques et spirituelles de défense, sans laquelle, dans l'état actuel de l'histoire, une nation devrait abdiquer tout espoir de maintenir sa frontière.



TERRITOIRE DE LA SARRE

Les mines de houille ont été cédées en pleine propriété à la France en 1919 à titre de compensation pour la destruction de ses mines du Nord ; mais, en ce qui regarde la frontière politique définitive, rien n'est encore décidé puisque le Territoire doit être soumis à un plébiscite quinze ans après la mise en vigueur du Traité de Versailles.



Georges Wybo.

CHAPITRE XXIV

LE CARACTÈRE POLITIQUE DE LA CIRCULATION MARITIME : LA FRANCE SUR LES OCÉANS ET SA MARINE MARCHANDE



ANDIS que l'histoire, les hauts faits, les vicissitudes et l'état présent de notre marine de guerre appartiennent à l'histoire politique et à l'histoire militaire, notre marine marchande est partie intégrante et essentielle de la vie économique et de cette part de la géographie humaine qui est la géographie politique.

Les ports français ne sont et ne restent en vérité ports français que s'ils sont desservis, non pas d'une manière exclusive, du moins d'une manière active, par des bateaux ayant des équipages français et portant pavillon français. La valeur de chaque tonne de marchandises qui entre dans un port ou qui en sort, est accrue de cette valeur de travail qui correspond au transport. S'il arrivait que toute cette somme de travail et de valeur, surajoutée aux matières premières comme aux matières ouvrées, fût prélevée au compte d'autres nations, si tout l'œuvre national, pour rayonner de par le monde ou seulement pour être entretenue sur le sol métropolitain, était fatalement soumis à l'exploitation et au transit étrangers, il en résulterait une diminution considérable de la richesse collective.

Il n'est pas indifférent aux intérêts français que le riz de notre Cochinchine soit acheminé sur Singapore et qu'il rentre en France par Liverpool, en nous forçant à payer tous les frais et les droits à des sociétés et compagnies anglaises, et cela au taux de la livre. Il serait dommageable que, faute de services maritimes suffisamment organisés, les bois si précieux de notre Afrique Occidentale Française fussent transportés aux États-Unis et nous revinssent comme « bois américains » avec des majorations de prix, les uns légitimes, les autres illégitimes, qu'autoriserait ce passage sur bâtiments étrangers !

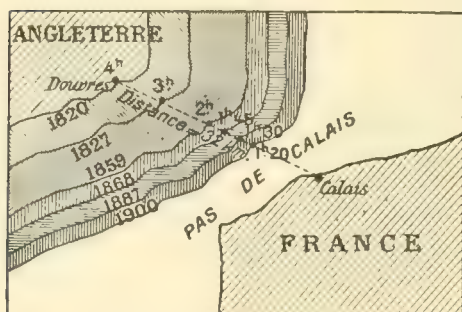


FIG. 115. — PAR L'ACCÉLÉRATION DES TRANSPORTS MARITIMES, TOUT SE PASSE COMME SI PROGRESSIVEMENT LA LARGEUR DU PAS DE CALAIS ALLAIT DIMINUANT DE PLUS EN PLUS (1).

Aujourd'hui, en 1926, on ne met plus de Calais à Douvres que 40 minutes.

La circulation s'incorpore donc à toute la vie nationale, à la production comme à l'habitation : on a déjà dit et répété à quel point la rue et le chemin sont liés à toute forme de l'installation. De même la route maritime et le transport maritime sont étroitement liés à toute l'activité nationale, économique et politique. Pas de vraie nation indépendante sans bateaux marchands. Toute grande nation doit avoir ses vaisseaux à elle, dont elle puisse charger elle-même les ponts et les cales pour appareiller vers le reste du monde.

Car, sur les océans, c'est une lutte incessante, quotidienne, qui réduit les distances,

rétrécit, pourrait-on dire, les dimensions et les surfaces de toutes les mers (voir fig. 115) et surexcite les rivalités économiques entre les nations en les rapprochant chaque jour davantage les unes des autres ; l'on ne peut donc comprendre la situation qui est celle de chaque puissance que par un rappel de quelques données comparatives.

LA FLOTTE MARCHANDE DE NOTRE UNIVERS

Le *Lloyd's Register* évalue à 33 500 navires jaugeant un peu plus de 65 millions de tonneaux, le nombre des bateaux de commerce du monde entier d'au moins 100 tonneaux. Tel était l'état de la flotte marchande universelle au 30 juin 1925.

Les vapeurs et navires à moteurs qui constituent, pourrait-on dire, l'armature

(1) Cette représentation schématique ainsi que celle de la Corse à la fin du chapitre, p. 286, sont inspirées de l'*Atlas de Statistique graphique* de 1900 et empruntées à *La Géographie de l'Histoire* de Jean BRUNHES et Camille VALLAUX, p. 11 et 12.

LE CARACTÈRE POLITIQUE DE LA CIRCULATION MARITIME

solide de cette flotte du monde comprenaient à cette même date 62 380 376 tonneaux sur 64 641 418 : tout le reste est secondaire, et l'on voit par ces chiffres à quoi se réduit de plus en plus, quoi qu'on en ait pu penser, le rôle de la marine à voiles !

TONNAGE EN MILLIERS DE TONNEAUX

DES NAVIRES DE MER EN FER ET EN ACIER DES PRINCIPALES FLOTTES MARCHANDES DU MONDE

	JUIN 1914	JUIN 1923	DIFFÉRENCE DE 1914 A 1923	JUIN 1925
1. Royaume-Uni	18 877	19 077	+ 200	19 274
2. États-Unis	1 837	12 416	+ 10 579	11 605
3. Japon	1 642	3 402	+ 1 760	3 741
4. France	1 918	3 265	+ 1 347	3 262
5. Italie	1 428	2 788	+ 1 360	2 894
6. Hollande	1 471	2 606	+ 1 135	2 585
7. Allemagne	5 098	2 496	— 2 602	2 993
8. Norvège	1 923	2 299	+ 376	2 555
9. Dominions britanniques....	1 407	2 219	+ 812	2 230

L'Angleterre, que l'on dit être la patrie du libre échange, a vécu de 1651 à 1850 sous le régime absolu de l'acte de navigation de Cromwell, qui réservait au pavillon anglais le cabotage britannique et les relations entre la métropole et les colonies. Depuis la fin de la guerre de 1914-1918, par des moyens divers et convergents, le gouvernement britannique a tout fait pour protéger et développer sa flotte marchande. Quant aux Dominions, ils ont, surtout le Canada, accru dans une proportion invraisemblable le nombre de leurs unités ainsi que leur tonnage total grâce à une politique protectionniste à l'extrême. Les somptueux *express* de la *Canadian Pacific Line* prennent mensuellement les voyageurs à Hong-Kong, à Chang-hai, au Japon, et par une correspondance rigoureuse et quasi automatique des bateaux et des chemins de fer, les amènent en vingt et un jours de Yokohama à Liverpool, en vingt-deux jours jusqu'à Paris.

Les États-Unis avaient, avant la guerre, un tonnage de 7 928 688, près de 8 millions de tonneaux bruts ; mais cette flotte naviguait surtout dans les eaux américaines et sur les Grands Lacs ; on évaluait à moins de 2 millions de tonneaux seulement les *Ocean going vessels*, les vapeurs affectés au trafic transatlantique. La guerre a déterminé une rapide et radicale transformation de cette situation. Le *Shipping Board*, au plus fort de la guerre sous-marine, a adopté un programme de construction gigantesque de 3 256 navires représentant 18 millions de tonnes :

quoique ce programme ait été réduit à 13 millions de tonnes, la politique navale américaine a augmenté d'un *quart* le tonnage mondial, et a créé en effet une flotte qui est aujourd'hui un peu plus du *cinquième* de ce tonnage total (exactement 21,4 pour 100). Tandis que de 1914 à 1923 la flotte anglaise s'est accrue de 1 pour 100, la flotte marchande américaine s'est, durant la même période, accrue de 575 pour 100. C'est un fait de dimensions colossales et qui pèse sur la vie du monde entier, expliquant en majeure partie la crise qui sévit et le grand nombre de bateaux désarmés (1).

L'empire d'Allemagne avait pris depuis 1900 surtout comme point d'appui et comme emblème de sa puissance croissante non seulement sa marine de guerre, mais sa marine marchande. En 1870 l'Allemagne n'avait que 7 chantiers de construction ; trente-six ans plus tard, en 1906, elle en avait 93. De 1900 à 1913, le nombre des vapeurs allemands était passé de 1 293 à 2 098.

La France n'avait en 1913 qu'une flotte égale aux deux cinquièmes de celle de l'Allemagne. Le pouvoir politique de l'empire était mis au service des compagnies de navigation, auxquelles était réservé, par un jeu très habile de formalités sanitaires et douanières, le bénéfice, de fait presque exclusif, de la très abondante émigration du Centre et de l'Est de l'Europe vers les deux Amériques. Vinrent la guerre, la défaite, le traité : la *Hamburg Amerika Linie* (Hambourg), de 194 navires qu'elle possédait en 1914, a été réduite à 17 par le traité de Versailles ; le *Norddeutscher Lloyd* (Brême), de 135 à 16 ; la *Hansa* (Brême), de 64 à 1. Mais, grâce encore au concours direct et indirect des gouvernants du Reich, grâce à l'accord avec les États-Unis pour le maintien des lignes de navigation allemande et à des accords avec l'Angleterre, la Hollande et l'Italie, grâce aussi aux avantages de la loi d'empire du 7 novembre 1917, confirmés le 12 mars 1921, la flotte allemande est en train de reprendre le rang que la guerre lui avait enlevé ; les constructions ont été en Allemagne en 1922 de 109 navires jaugeant 416 081 et ces résultats sont encore dépassés par ceux de 1923. Au 30 juin 1923, la marine marchande d'Allemagne possédait déjà au total 2 496 000 tonnes, soit 50 pour 100 des 5 098 000 tonnes d'avant-guerre.

Le Japon s'est créé une flotte marchande digne de toutes ses ambitions politiques. Avant le récent désastre du 1^{er} septembre 1923, qui n'a pas directement atteint et détruit ses bateaux, il comptait près de 3 000 vapeurs (exactement 2 957),

(1) Dans les ports français au 30 juin 1923, il y avait 409 navires français désarmés (en tout 661 382 tonneaux) contre 430 navires (796 284 tonneaux) trois mois plus tôt. Dans les ports du Royaume-Uni, le nombre des navires désarmés durant le même trimestre avait augmenté de 18 pour 100 et le tonnage de 32 pour 100.

LE CARACTÈRE POLITIQUE DE LA CIRCULATION MARITIME

dont 8 au-dessus de 10 000 tonnes, 12 de 9 000 à 10 000, 121 de 5 000 à 6 000, en tout 777 au-dessus de 1 000 tonnes ; le tonnage brut de cette flotte à vapeur entière était de 3 169 976 tonnes. Nous devons y ajouter ses 14 280 voiliers avec un tonnage de près de 1 million de tonnes (960 947).

L'Italie, par toute une réglementation de guerre et d'après-guerre, tend à prendre, sur les mers, une place de plus en plus grande ; on a pu évaluer à 7 690 000 lire les sommes dépensées par l'Italie pour sa marine marchande de 1916 à 1921. Jadis, Gênes et Venise, qui ne pouvaient être des États forts que parce qu'elles étaient des républiques maritimes, prêtaient sans intérêt aux armateurs qui construisaient des navires. Mussolini, fidèle à cette vigoureuse tradition, a édicté le régime protecteur le plus complet que les marines européennes aient connu depuis la guerre. La flotte marchande italienne est en période de très rapide croissance.

L ES PROGRÈS DE LA MARINE MARCHANDE FRANÇAISE

D'après un tableau publié par la *Ligue maritime* en mai 1908, la flotte marchande française n'occupait alors que le neuvième rang.

PAVILLONS	MILLIERS DE TONNEAUX BRUTS		AUGMENTATION EN 20 ANS	POURCENTAGE DE L'AUGMENTATION
	1887-88	1907-08		
Anglais	6 592	16 642	10 050	152 %
Allemand	627	3 631	3 009	479 %
Américain	532	1 881	1 349	253 %
Norvégien	150	1 257	1 107	738 %
Japonais	106	1 040	934	881 %
Russe	159	774	617	388 %
Italien	243	847	604	248 %
Hollandais	198	798	600	303 %
Français	722	1 257	535	74 %

Par les tableaux déjà reproduits du *Lloyd's Register* de 1923 et de 1925, on a dû constater que la France est passée au quatrième rang, immédiatement après le Japon qui occupe le troisième. Un tel progrès réclame quelques explications.

Durant une première période, de 1875 à 1887, notre marine commerciale, augmentant son tonnage d'un peu plus du double, avait crû dans les proportions analogues à celles des marines anglaise et allemande. Mais le mouvement s'était ensuite ralenti. Les lois protectrices de la marine marchande de

1880, de 1893, de 1902 s'étaient révélées de peu d'efficacité. Seule la loi de 1906, par laquelle les intérêts de la construction et de l'armement avaient été nettement séparés, avait exercé une influence heureuse, mais elle était loin d'avoir produit tous ses effets lors des événements tragiques de 1914. C'est depuis cette date ou plus exactement depuis la fin de la guerre que notre activité mari-

time marchande a été plus intense qu'on ne le sait.

Malgré toutes les pertes subies au cours de la guerre et les conditions fâcheuses qui ont été imposées à l'armement français par l'accord Maclay-Clémentel (on nous a livré des bateaux beaucoup trop tardivement et à des prix défavorables), la flotte marchande française a réalisé, de 1919 à 1922, en quatre ans, des progrès exceptionnels.

Au 1^{er} août 1914, la flotte française comptait 2 110 vapeurs d'un tonnage brut total de près de 2 millions de tonnes.

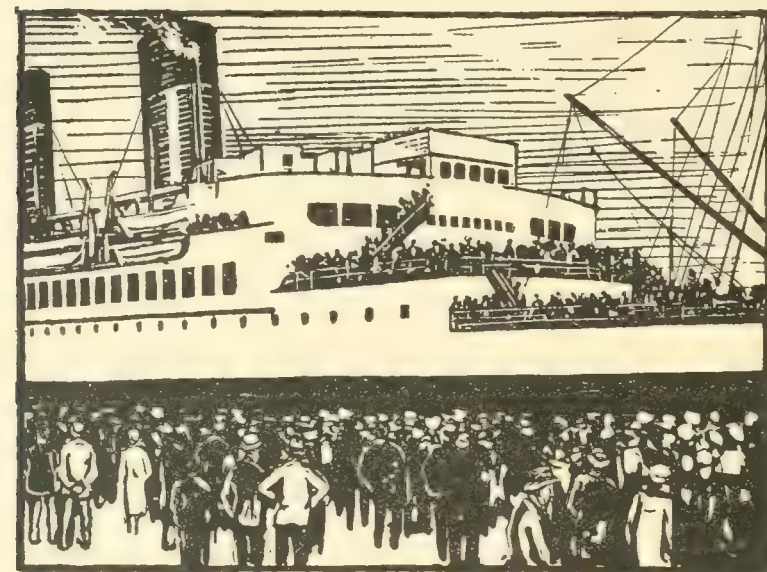


FIG. 116. — LE GRAND PAQUEBOT DE LA FLOTTE MARCHANDE FRANÇAISE MIS EN SERVICE EN 1921 : LE « PARIS », DE LA COMPAGNIE GÉNÉRALE TRANSATLANTIQUE, ARRIVANT A NEW-YORK (R. Broders).

Architecture puissante que celle de telles maisons flottantes. Le *Paris*, construit au Chantier de Penhoët, a presque un quart de kilomètre de longueur (234 mètres) ; il jauge 34 500 tonnes ; il a une puissance de 45 000 chevaux ; avec ses neuf ponts, il peut loger, équipage compris, près de 4 000 personnes (exactement 3 903). D'autres unités de dimensions analogues sont pour la même Compagnie en construction à Penhoët, notamment l'*Ile-de-France*, lancé en mars 1926.

Au 31 décembre 1918, elle ne comptait plus que 1 883 vapeurs et 1 558 430 tonnes.

Au 31 décembre 1919, elle comptait 1 964 vapeurs et 1 755 886 tonnes.

Au 31 décembre 1920, elle comptait 2 216 vapeurs et 2 159 112 tonnes.

Au 31 décembre 1921, elle comptait 2 396 vapeurs et 2 537 518 tonnes.

Au 31 décembre 1922, elle comptait 2 600 vapeurs et 3 170 675 tonnes, non compris les vapeurs de commerce appartenant encore à l'État (1).

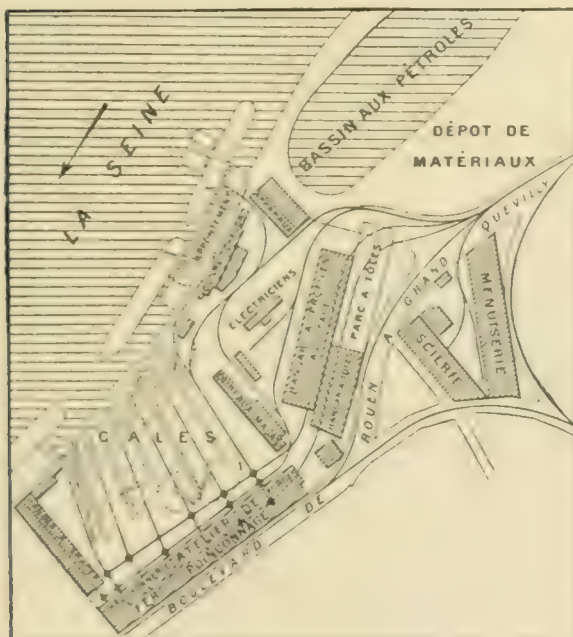
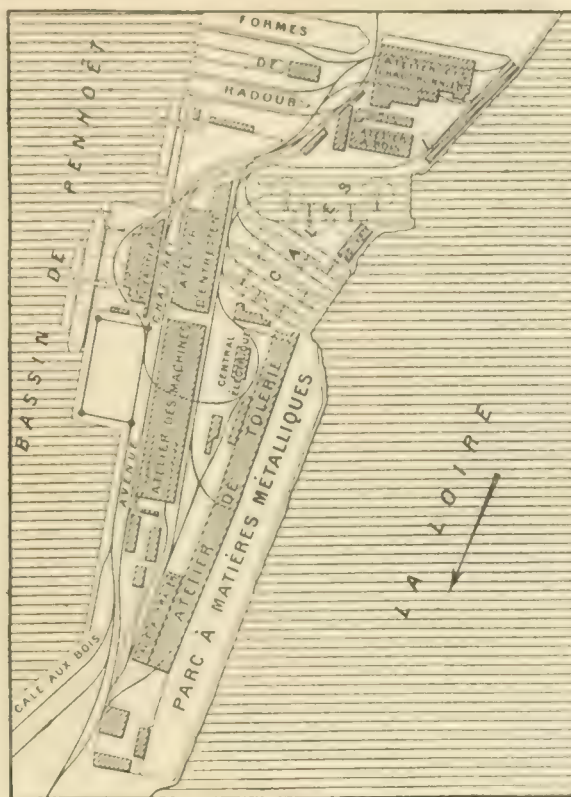
(1) Au 30 juin 1925, la flotte marchande de la France atteignait un total voisin de celui-là : 3 262 000 tonnes.

L'augmentation totale « vapeurs », par rapport au 1^{er} août 1914, a été de 1 200 000 tonnes environ ; par rapport au 31 décembre 1918, de 1 612 245 tonnes brutes.

La flotte « vapeurs » a donc doublé en quatre ans. Les dirigeants des principales compagnies de navigation, la Transatlantique, les Messageries maritimes, les Chargeurs réunis, etc.,

FIG. 117. — PLAN DES INSTALLATIONS DU TRÈS GRAND CHANTIER DE CONSTRUCTIONS NAVALES, DIT « CHANTIER DE PENHOËT », A SAINT-NAZAIRE (Loire-Intérieure).

A Saint-Nazaire (qui fut presque magiquement créé *ex nihilo* comme port de 1856 à 1859), la Compagnie Générale Transatlantique avait fondé en 1869 son *Chantier de Penhoët*. Cet établissement de constructions navales a pris une telle importance qu'en 1900 il fut confié à une Société autonome : la *Société des Chantier et Ateliers de Saint-Nazaire*. C'est là qu'ont été construits les plus grands paquebots français : *France, Paris, Ile-de-France*, etc.



ont énergiquement travaillé à mettre sous le pavillon tricolore de nouveaux paquebots d'une impeccable construction et qui fissent honneur à la renommée de l'art, du luxe et du confort français (voir *fig. 116*) (1).

(1) Les *Messageries maritimes*, comme la *Transatlantique* et les *Chargeurs réunis*, sont

FIG. 118. — LE « CHANTIER DE NORMANDIE »,
A GRAND-QUEVILLY, PRÈS ROUEN (Seine-Inf^{re}).

C'est en 1901 que la *Société des Chantier et Ateliers de Saint-Nazaire* a acheté le *Chantier de Normandie* appartenant à la *Société des Ateliers et Chantiers de Normandie*. Elle se trouve ainsi installée maintenant sur la Seine (Manche) comme sur la Loire (Océan Atlantique).

Les deux plans sont à l'échelle de 1 : 100 000^e, et tous deux sont orientés, le Nord vers le haut.

Cet effort national succédant à une trop longue période d'apathie est si peu connu qu'il convient d'en préciser encore davantage les caractéristiques essentielles :

L'accord Maclay-Clémentel a cédé à la France 150 000 tonneaux de navires déjà construits et 350 000 de navires à construire en Grande-Bretagne. La vente lord Inchape nous a fourni 150 000 tonneaux d'anciens vapeurs ennemis. Enfin la flotte d'État constituée d'anciens vapeurs ennemis et de bateaux construits en France pendant la guerre avait un tonnage brut de 265 000 tonneaux. De ces trois chefs l'accroissement a été de 920 000 tonneaux. Les 700 000 tonnes complémentaires ont été construites en France ou acquises directement à l'étranger par les compagnies françaises de navigation. L'augmentation totale représente une somme de 2 835 000 francs.

Il ne peut y avoir de vraie marine nationale sans actifs et importants chantiers de constructions navales. Les quatre plus fortes entreprises françaises sont : la *Société des Chantier et Ateliers de Saint-Nazaire (Penhoët)*, (chantiers à Saint-Nazaire et à Grand-Quevilly, près Rouen) (voir fig. 117 et 118); la *Société des Ateliers et Chantiers de la Loire* (chantiers à Saint-Nazaire et à Nantes); la *Société des Forges et Chantiers de la Méditerranée* (chantiers à La Seyne); et la *Société des Chantier et Ateliers de la Gironde* (chantiers à Bordeaux). On compte encore treize autres groupes de constructeurs : *Ateliers de la Seine Maritime, Worms et C^{ie}* (Le Trait, Seine-Inférieure); *Chantiers et Ateliers Augustin Normand* (Le Havre); *Chantiers Navals français* (Caen); *Chantiers Navals de l'Ouest* (Saint-Malo); *Société de Constructions Maritimes* (Bayonne); *Société Provençale de Constructions Navales* (Marseille), etc., etc...

Examinons les cinq catégories de bateaux, compagnie par compagnie, et ce sera du même coup fixer la physionomie de la flotte marchande française du début de 1923.

Notre flotte de paquebots pour passagers est celle qui s'est le moins vivement

de plus en plus préoccupés à juste titre de la décoration intérieure des navires, et ils font appel à des artistes de premier ordre (comme par exemple à Mathurin MÉHEUT, l'un des illustrateurs du présent volume). Dans une conférence faite le 12 février 1926 à l'Académie de Marine, Georges PHILIPPAR, président du Conseil d'administration des Messageries maritimes, a développé des idées fort ingénieuses : « Une solution que recommande le conférencier consiste à s'inspirer, pour une telle unité, du style de la région qu'elle desservira, sans que ce style, nécessairement, soit d'époque récente. C'est selon cette formule qu'ont été conçus les intérieurs du *Champollion* ou du *Mariette-Pacha*, courriers d'Égypte des Messageries maritimes, où se retrouve l'art pharaonique égyptien, tandis que la décoration du *Théophile-Gautier*, destiné à la ligne circulaire de Méditerranée, procédera directement de l'art de l'Islam. Le Président, pour conclure, a signalé comme un excellent moyen de propagande française l'emploi, dans la décoration des paquebots, d'hommes de vrai talent grâce à qui une nouvelle formule d'art naval puisse progressivement s'instituer. Cette dernière proposition nous paraît trop juste pour qu'il n'y soit pas applaudi. » (*Journal de la Marine marchande*, 18 février 1926, p. 197).

LE CARACTÈRE POLITIQUE DE LA CIRCULATION MARITIME

relevée, car le tonnage « paquebots » est le plus coûteux et le plus lent à reconstituer. Le nombre de nos paquebots est aujourd'hui moindre qu'en 1914, mais le tonnage brut est cependant légèrement plus élevé :

NOMS DES COMPAGNIES	1 ^{er} AOÛT 1914		31 DÉCEMBRE 1922	
	NOMBRE	TON. BRUT	NOMBRE	TON. BRUT
1. Compagnie des Messageries maritimes.....	41	213 657	31	211 787
2. Compagnie Générale Transatlantique.....	38	212 989	33	238 120
3. Compagnie de navigation Sud-Atlantique.....	10	84 733	9	81 558
4. Société générale de Transports maritimes à vapeur....	9	45 676	7	42 492
5. Compagnie des Chargeurs réunis.....	4	23 133	3	17 703
6. Autres armateurs.....	77	152 580	59	158 639
TOTAL.....	179	732 768	142	749 299

Les cargos mixtes qui transportent des marchandises et subsidiairement des passagers sont passés de 1914 à 1918 de 47 unités à 109, nonobstant toutes les pertes subies au cours de la guerre sous-marine :

NOMS DES ARMATEURS	1914		1922	
	NOMBRE	TONNAGE	NOMBRE	TONNAGE
Compagnie des Chargeurs réunis.....	22	137 274	29	212 749
Compagnie des Messageries maritimes.....	10	33 746	13	59 980
Compagnie Générale Transatlantique.....	8	44 360	12	65 528
Société générale de Transports maritimes à vapeur.....	2	3 807	2	6 544
Autres armateurs.....	5	3 156	53	162 325
TOTAL.....	47	222 343	109	507 126

Les vapeurs pétroliers n'étaient avant la guerre qu'au nombre de 3 ; en 1923 on en comptait 21 avec une jauge brute de 89 445 tonneaux. On doit considérer aujourd'hui notre flotte de pétroliers comme atteignant 150 000 tonneaux ; et ce total sera certainement dépassé, car le Parlement vient de proroger le délai d'attribution des subventions accordées, par l'Office National des Combustibles, pour la construction des bateaux-citernes.

Aux 8 navires frigorifiques de 1914, avec une jauge brute de 31 492 tonneaux, se sont ajoutés 17 navires de 150 110 tonneaux.

Enfin notre flotte charbonnière, par suite de toutes les nécessités de la guerre et de l'après-guerre, par suite de la destruction ou de la paralysie de nos mines du Nord

et du Pas-de-Calais, a dû être singulièrement accrue ; elle est passée de 200 000 tonneaux bruts à 700 000 environ.

Par contre, et comme conséquence de ce développement de la flotte marchande à vapeur, le nombre de nos voiliers a diminué, de 1914 à 1923, de 1 712 unités correspondant à 657 000 tonneaux ; notre flotte à voiles maintient encore 77 pour 100 de son contingent de 1914, tandis qu'en Grande-Bretagne le tonnage des voiliers n'est plus que de 56 pour 100 par rapport au tonnage de 1914.

DÉFAILLANCES SOCIALES ET
DIFFICULTÉS GÉOGRAPHIQUES

De tels résultats démontrent qu'en France les difficultés à surmonter ont été plus grandes que les défaillances à reprocher.

Des progrès sont pourtant à réaliser et qui dépendent soit d'une réforme de certaines habitudes d'esprit ou de pratiques de nombre d'armateurs, soit d'une transformation des attitudes prises par les équipages. Les uns et les autres ont parfois ceci de commun de ne pas assez songer à la concurrence effrénée qui se déchaîne sur tous les océans, et que cependant ils subissent si fort : ils conçoivent leur situation, leur mission et leurs droits d'une manière trop exclusivement limitée à leur pays. Telles et telles compagnies, très légitimement fières de ce qu'elles ont été il y a un quart de siècle, ont l'orgueil hautain de hobereaux qui croiraient avec un peu trop de facilité que leur nom et leur passé sont les garants assurés de leur prestige commercial présent : hélas ! le temps n'est plus, que nous avons pourtant connu, où le vice-roi des Indes rejoignant son poste, mettait son point d'honneur à s'embarquer sur un bateau d'une compagnie française. Telles et telles autres, confiant dans la réputation de l'excellence de la cuisine française, laissent leur table dégénérer et la réputation s'évanouir. Il en est encore qui ne se sont point assez nettement organisées comme affaires commerciales ; elles considèrent leurs agents lointains comme des fonctionnaires à traitement fixe, et, ne les intéressant en rien au développement du mouvement d'affaires de leurs agences, elles en font comme des parents pauvres et même très pauvres en face des agents des compagnies des autres pays. De même le personnel et les équipages de nos bateaux, ne se rendant point compte de la solidarité qui les unit pour le développement même de leur profession aux initiatives et aux intérêts des armateurs, tendent trop souvent, par des exigences excessives, à mettre la marine marchande française dans un état d'infériorité éclatant au regard des marines rivales. Déjà en 1905, le laborieux rapporteur de la *Commission extra-parlementaire de la Marine marchande* constatait avec loyauté que « les charges qui résultent des lois, décrets et règlements limitant la liberté des arma-

teurs français leur constituent des obligations auxquelles leurs concurrents étrangers ne sont pas soumis » : et le socialiste de gouvernement qui parlait ainsi dès alors n'était pas un rétrograde, il s'appelait Alexandre Millerand. Que ne pourrait-on dire et que ne devrait-on dire avec lui vingt ans plus tard !

Pourtant la crise réelle de notre trafic national et international est due aussi à des causes très profondes ; de ces causes, il en est qui ont sans conteste un caractère géographique.

Notre nation, surtout agricole, constituée en si forte majorité de paysans ancrés à leurs régions terriennes, ne comprend pas à un assez haut degré que sa vie même dépend de plus en plus de son rayonnement océanique. L'indifférence paysanne en matière de questions maritimes est un fait ; il convient de la combattre. D'autres peuples, qui n'ont pas une histoire navale, maritime et coloniale aussi riche que la nôtre, ont été dans les temps récents plus vigoureusement incités et amenés à saisir les connexions entre la circulation commerciale transocéanique et la vie économique nationale. La concurrence de toutes les marines marchandes entraîne une multitude de combats ininterrompus sur tous les rivages du globe ; il faudrait que tous les Français parvinssent à percevoir que de toutes ces luttes quotidiennes l'issue ne saurait être pour aucun d'eux indifférente (1). Il faudrait aussi que, dans nos puissantes colonies, les autorités responsables, les conseils et l'opinion publique consentissent aux sacrifices opportuns pour maintenir par delà les océans leur intime solidarité, économique et politique, avec la métropole.

En second lieu, les conditions générales de la production française sont telles, que nos exportations constituent un fret en général léger et dispersé, tout à fait insuffisant pour rémunérer le capital et couvrir les frais d'entretien de lignes de navigation régulières. Dans le rapport si précis qu'a présenté en 1923 à la *Commission extra-parlementaire de la Marine marchande* l'Administrateur-Directeur des *Chargés réunis*, G. Breton, sur les conditions du trafic français avec l'Amérique du Sud, rapport qu'a publié le *Journal de la Marine marchande*, on mentionnait, par exemple, les statistiques dressées par de Rousiers, secrétaire général du Comité des Armateurs : le fret total de la France pour l'Amérique du Sud avait été seulement en 1920 de 100 654 tonnes ; or ce tonnage ne saurait assurer des bénéfices raisonnables aux quatre compagnies de navigation qui durant la même année ont exécuté 269 voyages : si l'on déduit même de ce total les 26 départs de La Pallice

(1) La *Ligue maritime et coloniale*, recrutant un très grand nombre d'adhérents parmi les jeunes gens et les jeunes filles, a très heureusement travaillé et travaille à modifier sur ce point les opinions courantes.

qui ne comportent que le fret de passagers et les 26 voyages des paquebots les plus rapides partant de Bordeaux et emportant peu de marchandises, il reste encore 217 voyages entre lesquels ont dû se partager les seules 100 000 tonnes !

D'autre part, le fret d'aller étant restreint, les compagnies ne peuvent consentir pour le fret de retour aucun de ces tarifs réduits dont useraient aisément des bateaux qui auraient fait le premier parcours à pleine charge.

Un des traits caractéristiques de notre marine, c'est le rôle presque exclusif qu'y tiennent les navires réguliers, les *liners*, et c'est la place au contraire minime des *tramps* ou navires vagabonds ; tandis que l'Angleterre, sur une marine jaugeant 20 000 000 de t., a 12 000 000 de t. de *tramps* et que l'Allemagne en 1913, sur 5 000 000 de t. de jauge, en avait 1 200 000, la France ne possède aujourd'hui qu'une centaine de mille tonnes de *tramps*. Nous en avions 450 000 du temps où les grands voiliers étaient nombreux ! Il est vrai que pour faire du *tramping* avec avantage, il faut avoir des matières pondéreuses abondantes à exporter : si nous avions un jour une active exportation de minerais, nous pourrions peut-être prendre place dans la politique du *tramping* ; actuellement, le marché des frets de *tramps* est à Londres à la *Baltic House*, et nous n'avons guère voix au chapitre (1).

« On a la Marine marchande de ses exportations, » a formulé très justement Hubert Giraud, l'ancien président de la plus active Chambre de Commerce de France, celle de Marseille. Les exportations de France sont composées avant tout de produits fins et légers ; elles le sont rarement de produits lourds expédiés en telles quantités qu'ils forment des chargements homogènes et complets.

Enfin, la situation géographique de la France, qui a joué un rôle si constant au cours de son histoire et dans l'histoire générale de la civilisation, en la postant à l'extrémité occidentale de l'Europe, comme carrefour majeur de la terre et de la mer, — et même comme « isthme cosmique », selon le mot pittoresque et profond de l'écrivain américain W. Morton Fullerton, — tend à devenir pour sa marine marchande une cause d'infériorité. On passe trop aisément devant ses façades maritimes ; les escales que font dans ses ports les marines étrangères les aident à compléter leurs chargements de passagers et de marchandises et privent nos propres bateaux, de contingents qui ne sont pas négligeables ; pour citer un fait à titre d'échantillon, dans la seule semaine comprenant les trois derniers jours du mois d'août 1923 et les quatre premiers jours de septembre 1923, 28 transatlantiques étrangers ont fait escale à Cherbourg, y ont débarqué 573 passagers et y ont embarqué 4 930 passagers dont plus de 3 000 de première et de deuxième classes.

La solution est à chercher dans l'établissement de nos têtes de ligne en des

(1) Voir Jean BRUNHES, *La Géographie humaine*, 3^e édition, I, p. 256, 257, et surtout la citation d'H. CANGARDEL sur les hasards et risques du *tramping*, p. 257.

ports étrangers, situés plus près du centre de l'Europe continentale. C'est ainsi que les *Transports Maritimes à vapeur* de Marseille ont établi leur tête de ligne à Gênes ; grâce à cette combinaison ils prennent à Gênes des émigrants italiens pour l'Amérique du Sud qui ne seraient pas venus jusqu'à nos ports ; ils passent ensuite à Marseille les 10, 20 et 30 de chaque mois. *Les Chargeurs réunis, les Messageries*

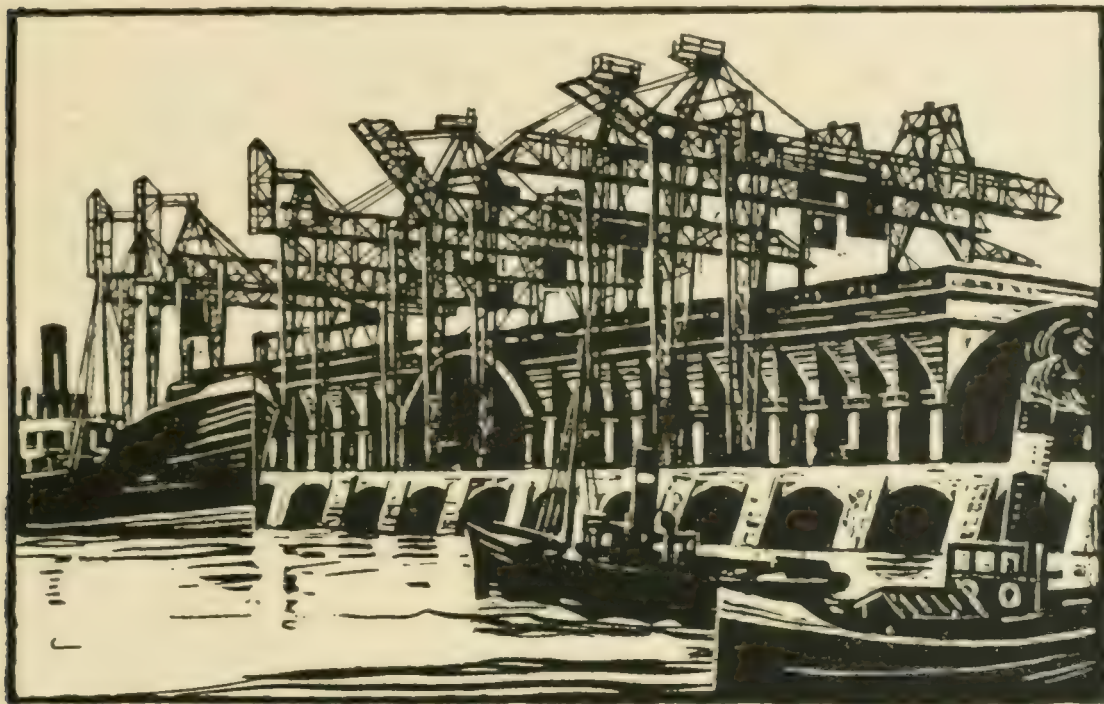


FIG. 119. — UN POSTE DE DÉBARQUEMENT MODERNE POUR MATIÈRES PONDÉREUSES AUX QUEYRIES (PORT DE BORDEAUX). (R. Broder.)

maritimes, etc., se sont installés à Anvers, à Hambourg. Les plus actifs de nos armateurs savent que notre marine marchande ne peut subsister qu'en allant chercher ses fonds de chargement dans les ports étrangers. Si la France a trouvé, dans les premières années qui ont suivi l'armistice, des oppositions inattendues de la part de ses meilleurs alliés et associés, il semble qu'une ère commence de meilleure compréhension réciproque, et de la part des autres et de la nôtre.

Quant à nos ports nationaux (dont la description et l'étude occuperont le chapitre suivant), ils doivent être pourvus d'aménagements et d'outillages de mieux en mieux adaptés à leurs fins spéciales ; quelques-uns sont déjà devenus dignes des légitimes ambitions qui sont les leurs (*fig. 119*).

Nulle affaire industrielle n'est soumise à autant de risques imprévus, à autant

de désastres inopinés que le commerce maritime ; nulle entreprise n'est plus instable ; l'histoire et la décadence des républiques italiennes qui ont vécu de la mer sont là pour le rappeler. D'autre part, la mer, l'accès à la mer, le contrôle du commerce maritime international par une participation nationale, sont de telles nécessités politiques que tous les États anciens et nouveaux en rêvent et y prétendent.

La guerre de 1914-1918 a démontré que la marine militaire n'a pu jouer son rôle et rester sauve que parce que d'autres unités navales, chalutiers et paquebots armés militairement, assuraient effectivement ou protégeaient transports et convois. Une marine de guerre ne saurait exister qu'avec une marine marchande qui lui prépare des marins ; d'ailleurs elle les lui rend après le temps de service obligatoire sur les bateaux de l'État ; ces hommes redeviennent ou marins, ou pêcheurs ; ils sont de la mer, ils vivent de la mer ; ils conservent à la nation de vastes horizons nécessaires, les horizons de la mer et du grand commerce maritime.

LA TRANSFORMATION DES CONDITIONS MONDIALES DU TRAFIC MARITIME PAR DES IDÉES ISSUES DE CERVEAUX FRANÇAIS : SUEZ ET PANAMA

Comment parler de la circulation et du commerce transocéanique sans rappeler qu'ils ont été bouleversés et surexcités au dernier point par des idées françaises ? Ferdinand de Lesseps, reprenant des projets et des travaux millénaires et les transformant enfin en une réalité, a assuré par le canal de cent soixante kilomètres qui traverse de part en part l'isthme de Suez, la communication directe et rapide entre le monde Atlantique et Méditerranéen d'une part, l'Inde, l'Indochine, l'Extrême-Orient, toute l'Australasie et l'Afrique orientale d'autre part. Il a été pareillement le promoteur des efforts gigantesques qui sont arrivés à percer l'isthme de Panama (par où sont passées près de 24 millions de tonnes de marchandises pendant l'année fiscale finissant au 30 juin 1925). Mais tandis que le canal de Panama est devenu affaire américaine, le canal de Suez, contrôlé par une forte majorité de capitaux anglais, est resté pourtant une puissante et séduisante zone française.

Nous sommes allés revoir naguère Ismaïlia et ses splendides allées, plantées de hauts « lebbaks » ; qui ne serait saisi par l'enchantement de cette oasis de travail, de charme et de fleurs, créée de toutes pièces en plein désert par des vœux, élégants et tenaces ! En ce coin d'accueil béni, on comprend l'œuvre prodigieuse du canal (ou plutôt des deux canaux, car le petit canal d'eau douce a été la condition de toute vie et, en ce sens, le créateur de l'autre). Or, Ismaïlia et tous les points vivants du canal sont des oasis de France, où les Anglais eux-mêmes, qui y représentent les hauts intérêts légitimes de leur nation, mettent leur point d'honneur à

s'adapter à l'harmonie française. Sans exception, tous les ingénieurs chefs de service sont Français. Des 83 à 85 pilotes (20 à Port-Saïd, 20 à Port-Tewfik, de 43 à 45 à Ismaïlia), nombre sont de langues et de races diverses, mais toute cette élite triée de capitaines au long cours suit les règlements français. De la « mer Bleue » à la mer Rouge, la France a créé et la France dirige ; la France exprime, joue, révèle son rôle quotidien par la claire et pure sonorité de sa langue.

Port-Saïd devient un port charbonnier de plus en plus important. On creuse des canaux marins dans les sables de la « rive Asie », et l'on isole ainsi des terre-pleins. Au lieu d'avoir à construire, comme ailleurs, des bassins, on ouvre le sol et on découpe des îles. Les emplacements sont presque indéfiniment vastes où pourront se fournir de charbon les chalands qui ravitaillent les bateaux, clients du canal ; douze principales firmes charbonnières y sont déjà installées fort à l'aise. Sur l'autre rive, qui est appelée couramment la « rive Afrique », on aperçoit, beaucoup plus près du chenal et des coffres d'amarrage, les premières séries, toutes assez récentes (datant de 1921), des réservoirs de mazout où les navires peuvent, dès à présent, par une conduite souple, s'approvisionner directement.

En face de la vieille ville indigène, de l'active ville-bazar de Port-Saïd et de la ville administrative qui leur est accolée, toutes trois placées sur la « rive Afrique », d'autres groupes se forment et se fondent : notamment sur la « rive Asie », dans le voisinage des grands ateliers de la compagnie, une ville ouvrière faite de maisons séparées et de villas aux toits de tuiles rouges. Entre ces constructions, des espaces sont réservés pour les modestes et commençantes plantations d'aujourd'hui, qui grandiront plus haut que les toits et feront plus tard des masses de verdure. Tout cela constitue même aujourd'hui une ville nouvelle qui, en l'honneur du roi d'Égypte, a été appelée Port-Fouad.

Tandis que s'achève le programme antérieur des travaux à exécuter, le programme nouveau, c'est-à-dire nouvellement établi, pour lequel ont été votés par l'Assemblée générale de 1922, 100 millions à répartir sur dix années, a été tout aussitôt mis en œuvre. Dès la fin de 1923 le tirant d'eau a été porté de 31 à 32 pieds et l'on doit poursuivre l'approfondissement du chenal jusqu'à 35 pieds ; le plafond aura une largeur de 60 mètres au lieu de 45. Énormes dragages, qui sont en cours d'exécution.

Cette entreprise, vitale pour l'Ancien Monde, née d'un cerveau français, dit à tous quel ordre supérieur peut régir une œuvre de paix qui sert la marine marchande de toutes les nations. Sous le soleil brûlant des plus torrides midis, comme dans le silence des plus belles nuits, les pilotes polyglottes, à tour de rôle, grimpent les échelles des bâtiments qui passent et vont prendre leur faction, pour conduire, — avec une incomparable et sûre habileté, sans bruit et sans heurt, au long du mince chenal, entre deux berges d'absolu désert, — les plus colossales et les plus internationales maisons mouvantes qu'aient édifiées les hommes !

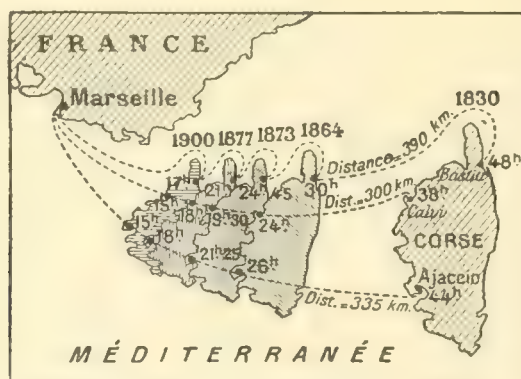
De cet étroit défilé liquide qui est un tel nœud d'intense vie maritime, on sent comme le pouls puissant du mouvement océanique universel. C'est de là que l'on perçoit par excellence quelles sont pour tout grand peuple les nécessités organiques qui le poussent à s'efforcer d'être partout présent et actif sur les mers du globe.

CONCLUSION On connaît la vieille maxime anglaise : *Trade follows flag; Le commerce suit le pavillon*. Elle est vraie. Mais notre âge politique, plus économique que jamais, et aussi plus international, révèle d'une manière plus profonde la solidarité des faits qui résultent des difficultés grandissantes et des devoirs de toute marine marchande. La marine marchande répond à une fonction nationale impérieuse dont le devenir intéresse à un degré vital et l'État et la nation.

Par ailleurs, s'il est exact que le *commerce suit le pavillon*, déclarons à notre tour qu'il est non moins vrai que le *commerce fait ou entretient le pavillon*, et que, par un normal choc en retour, le *pavillon dans une réelle mesure crée ou développe le commerce*; double leçon de géographie politique, dont le commerce français et les compagnies de navigation ont à tenir compte et à tirer parti.

Enfin, une puissance coloniale de rang exceptionnel, qui possède sur la terre le second empire par la surface occupée et par le nombre de ses protégés, ne peut en aucune manière laisser rompre ni se détendre les liens personnels et organiques qui unissent d'une manière permanente la métropole à ses colonies : or, ces liens, ce sont avant tout ses propres bateaux marchands (1).

(1) Les quinze volumes de l'*Histoire de la Nation française* auront comme suite une *Histoire des Colonies françaises* publiée sous la direction conjugée de Gabriel HANOTAUX et d'Alfred MARTINEAU. Cet ample développement, si légitimement consacré à l'expansion coloniale de la France, nous dispense de nous étendre ici sur les problèmes nombreux qui touchent à nos colonies.



PAR L'ACCÉLÉRATION DES TRANSPORTS MARITIMES, LA CORSE CHAQUE ANNÉE
SE RAPPROCHE UN PEU PLUS DE LA FRANCE...



Roger BRODERS

CHAPITRE XXV

SITES ET TYPES DE PORTS PORTS DE GUERRE ET FRONTIÈRE MARITIME



ON répète souvent que la France a trop de ports, qu'il faudrait concentrer tous les efforts sur les grands ports pour en faire des instruments de premier ordre et ne laisser aux petits qu'une fonction locale. On appuyait cette thèse sur l'exemple de l'Allemagne qui avait son activité maritime groupée en quelques centres primordiaux.

Mais on oublie que l'Allemagne, très pauvre en populations de pêcheurs et de marins, n'a qu'une double façade septentrionale sur la mer. La France, au contraire, riche en populations proprement maritimes, a les trois cinquièmes de ses frontières (3 100 kilomètres) en bordure de mer : vers les espaces océaniques elle a et doit conserver précisément trois regards divergents, vers le Nord, vers l'Ouest, vers le Sud et par la Méditerranée jusque vers l'Extrême-Orient.

S'il n'était préférable de souligner une fois de plus que tout ce fondamental problème de circulation (et partiellement aussi de production) est dominé par le fait politique, que l'essor économique de nos ports est fonction de la structure non seulement physique mais politique de notre pays, que le tableau de nos ports est par excellence une expression physionomique de notre géographie politique, on

ACTIVITÉ GÉNÉRALE ET COMPARATIVE DES PORTS FRANÇAIS

NOMBRE DE NAVIRES						
	1923			1924		
	ENTRÉES	SORTIES	TOTAL	ENTRÉES	SORTIES	TOTAL
MANCHE						
Dunkerque.....	2 958	2 914	5 872	2 649	2 596	5 245
Gravelines.....	111	112	223	108	112	220
Calais.....	1 961	1 969	3 930	1 834	1 831	3 665
Boulogne.....	2 723	2 738	5 461	2 740	2 771	5 511
Saint-Valery-sur-Somme.	16	16	32	20	20	40
Le Tréport.....	441	440	881	284	290	574
Dieppe.....	1 457	1 456	2 913	1 472	1 476	2 948
Fécamp.....	224	215	439	225	218	443
Le Havre.....	7 425	7 469	14 894	7 523	7 542	15 065
Rouen.....	4 860	4 827	9 687	4 019	4 063	8 082
Duclair.....	21	21	42	26	26	52
Honfleur.....	1 131	1 116	2 247	1 127	1 071	2 198
Trouville.....	727	727	1 454	662	663	1 325
Caen.....	1 420	1 400	2 820	1 305	1 289	2 594
Cherbourg.....	1 698	1 682	3 380	1 612	1 603	3 215
Granville.....	442	409	851	428	413	841
Saint-Malo, Saint-Servan.	2 131	2 103	4 234	2 383	2 376	4 759
Le Légué (Saint-Brieuc)....	506	503	1 009	461	557	1 018
Morlaix.....	520	530	1 059	656	654	1 310
ATLANTIQUE						
Brest.....	5 998	5 937	11 935	5 648	5 647	11 295
Lorient.....	1 495	1 495	2 990	1 558	1 558	3 116
Saint-Nazaire.....	992	966	1 958	877	882	1 759
Nantes.....	1 823	1 817	3 640	1 894	1 908	3 802
Les Sables d'Olonne....	188	182	370	165	165	330
Marans.....	77	76	153	115	114	229
La Rochelle (ville, Pallice) ..	3 192	3 194	6 386	3 283	3 255	6 538
Rochefort.....	384	369	753	383	374	757
Tonnay-Charente.....	131	129	260	114	113	227
Mortagne-sur-Gironde..	560	559	1 119	524	524	1 048
Bordeaux et annexes....	2 766	2 753	5 519	2 645	2 665	5 310
Bayonne.....	599	589	1 179	487	491	978
MÉDITERRANÉE						
Port-Vendres.....	346	346	692	374	374	748
La Nouvelle.....	56	55	111	80	73	153
Cette.....	1 407	1 422	2 829	1 425	769	2 849
Saint-Louis-du-Rhône...	493	504	997	1 146	1 113	2 259
Port-de-Bouc.....	221	229	450	358	357	715
Marseille.....	6 475	6 545	13 020	6 854	6 888	13 742
Toulon.....	328	326	654	507	492	999
Nice.....	1 213	1 207	2 420	1 431	1 424	2 855
TOTAUX.....	59 516	59 347	118 863	59 402	59 412	118 814

Il importe de se rendre compte de la valeur comparative de nos ports : c'est pour cette raison que nous avons dressé ces deux tableaux détaillés. Grâce à ces renseignements statistiques, on peut dessiner à chacun de nos ports sa vraie physionomie individuelle.

Exemples : en 1923, à Dunkerque, on a enregistré 52 368 voyageurs. Combien il est intéressant de savoir par les statistiques que sur ce chiffre, il y a eu 50 555 voyageurs *entrants* (surtout main-d'œuvre polonaise venant de Dantzig et évitant la difficile traversée de l'Allemagne), tandis qu'il n'y a eu que

ACTIVITÉ GÉNÉRALE ET COMPARATIVE DES PORTS FRANÇAIS

NOMBRE DE VOYAGEURS						
	1923			1924		
	ENTRÉES	SORTIES	TOTAL	ENTRÉES	SORTIES	TOTAL
MANCHE						
Dunkerque.....	50 555	1 813	52 368	9 438	701	10 139
Gravelines.....	»	»	»	»	»	»
Calais.....	262 965	209 658	472 623	219 541	249 175	468 716
Boulogne.....	200 388	246 098	446 486	280 584	263 619	544 203
Saint-Valery-sur-Somme.	»	»	»	»	»	»
Le Tréport.....	»	»	»	»	»	»
Dieppe.....	125 138	122 241	247 379	138 698	135 287	275 985
Fécamp.....	»	»	»	»	»	»
Le Havre.....	63 587	62 660	126 247	68 460	53 020	131 480
Rouen.....	95	35	130	91	50	141
Duclair.....	14	»	14	16	»	16
Honfleur.....	47 412	46 884	94 296	46 008	48 079	94 087
Trouville.....	107 683	109 633	217 316	105 824	111 646	217 470
Caen.....	11 421	10 359	21 780	10 503	9 781	20 284
Cherbourg.....	60 442	87 969	148 411	78 375	91 924	170 299
Granville.....	4 581	4 362	8 943	1 725	1 385	3 110
Saint-Malo, Saint-Servan.	38 873	36 910	75 783	36 122	34 230	70 352
Le Légué (Saint-Brieuc)....	671	2 059	2 730	1 617	2 108	3 725
Morlaix.....	33	116	149	»	»	»
ATLANTIQUE						
Brest.....	63 655	64 001	127 656	72 885	70 931	143 816
Lorient.....	»	»	»	»	»	»
Saint-Nazaire.....	4 451	8 929	13 380	4 857	8 973	13 830
Nantes.....	122	65	187	197	78	275
Les Sables d'Olonne....	»	»	»	»	»	»
Marans.....	105	265	370	37	37	74
La Rochelle (ville, Pallice) ..	50 826	50 673	101 499	45 096	43 802	88 898
Rocheftort.....	»	»	»	»	»	»
Tonnay-Charente.....	»	»	»	»	»	»
Mortagne-sur-Gironde ..	302	478	870	344	428	772
Bordeaux et annexes....	24 078	26 083	50 161	23 657	24 490	48 127
Bayonne.....	»	»	»	»	»	»
MÉDITERRANÉE						
Port-Vendres.....	25 429	21 177	46 606	28 957	23 087	52 044
La Nouvelle.....	»	»	»	»	»	»
Cette.....	904	266	1 170	769	311	1 080
Saint-Louis-du-Rhône...	»	»	»	»	»	»
Port-de-Bouc.....	»	»	»	»	»	»
Marseille.....	419 097	318 359	737 456	410 028	327 097	737 125
Toulon.....	5 014	4 247	9 261	5 312	5 122	10 434
Nice.....	16 064	13 717	29 781	16 677	15 347	33 024
TOTAUX.....	1 583 995	1 449 057	3 033 052	1 605 818	1 530 708	3 136 526

1 813 sortants. Pour Bordeaux nous est indiqué un chiffre total de voyageurs approximativement semblable : 50 161 ; mais les entrées et les sorties sont beaucoup plus également réparties : 24 078 pour les unes, 26 083 pour les autres. Ce total de Bordeaux est bien faible en comparaison de celui de Marseille, qui a compté 737 456 voyageurs en 1923, dont 419 097 à l'entrée, et 318 359 à la sortie, et 737 125 en 1924, dont 410 028 à l'entrée et 327 097 à la sortie.

Dunkerque, qui, en 1923, avait eu 52 368 voyageurs, n'a plus enregistré que 10 139 voyageurs.

ACTIVITÉ GÉNÉRALE ET COMPARATIVE DES PORTS FRANÇAIS

TONNAGE DE JAUGE DES NAVIRES (TONNEAUX)						
	1923			1924		
	ENTRÉES	SORTIES	TOTAL	ENTRÉES	SORTIES	TOTAL
MANCHE						
Dunkerque.....	4 395 914	4 457 143	8 853 057	4 032 413	3 844 169	7 876 582
Gravelines.....	32 651	33 047	65 698	26 667	26 773	53 440
Calais.....	991 232	1 003 239	1 994 471	927 057	925 796	1 852 853
Boulogne.....	2 213 480	2 221 536	4 435 016	2 432 993	2 425 696	4 858 689
Saint-Valery-sur-Somme.	2 819	2 819	5 638	3 412	3 412	6 824
Le Tréport.....	116 727	116 520	233 247	59 529	61 282	120 818
Dieppe.....	784 234	783 271	1 567 505	830 559	838 034	1 668 593
Fécamp.....	68 568	63 161	131 729	77 245	78 060	155 305
Le Havre.....	6 262 026	6 367 976	12 630 002	6 952 393	7 067 006	14 019 399
Rouen.....	4 191 643	4 151 748	8 343 391	3 688 863	3 741 871	7 430 734
Duclair.....	13 384	13 384	26 768	26 258	26 258	52 516
Honfleur.....	164 288	156 397	320 685	168 836	155 769	324 605
Trouville.....	58 590	63 614	122 204	48 803	51 498	100 301
Caen.....	598 582	584 106	1 182 688	569 740	554 314	1 124 054
Cherbourg.....	9 692 248	9 697 274	19 389 522	10 148 511	10 141 582	20 290 093
Granville.....	67 651	67 236	134 887	76 255	72 582	148 837
Saint-Malo, Saint-Servan.	432 805	435 209	868 014	467 355	464 600	932 015
Le Légué (Saint Brieuc)....	60 271	59 309	119 580	53 894	62 791	116 685
Morlaix.....	25 196	25 191	50 387	23 051	22 891	45 942
ATLANTIQUE						
Brest.....	598 478	601 897	1 200 375	622 877	615 355	1 238 232
Lorient.....	213 597	213 597	427 194	205 741	205 741	411 482
Saint-Nazaire.....	1 086 828	1 108 464	2 195 292	1 126 334	1 097 894	2 224 228
Nantes.....	1 143 458	1 139 002	2 282 460	1 366 667	1 367 122	2 733 789
Les Sables d'Olonne....	36 451	35 312	71 763	34 041	35 484	69 525
Marans.....	5 977	5 890	11 867	8 595	8 571	17 166
La Rochelle (ville, Pallice)..	1 503 088	1 432 750	2 935 838	1 601 744	1 591 452	3 193 196
Rochefort.....	117 350	115 832	233 182	119 259	118 103	237 362
Tonnay-Charente.....	84 290	84 351	168 641	79 892	78 648	158 540
Mortagne-sur-Gironde..	27 328	27 123	54 451	27 149	27 149	54 298
Bordeaux et annexes....	3 543 696	3 533 370	7 077 066	3 651 034	3 668 369	7 319 403
Bayonne.....	338 615	337 394	676 009	326 077	326 781	652 858
MÉDITERRANÉE						
Port-Vendres.....	408 854	410 346	819 200	454 608	454 580	909 188
La Nouvelle.....	11 223	11 746	22 969	34 975	34 975	69 950
Cette.....	1 141 464	1 150 892	2 292 356	1 167 775	1 171 567	2 339 342
Saint-Louis-du-Rhône...	418 484	402 956	821 440	667 063	650 974	1 318 037
Port-de-Bouc.....	90 519	91 093	181 612	169 483	169 126	338 609
Marseille.....	10 068 061	10 131 557	20 199 618	10 603 750	10 608 258	21 212 008
Toulon.....	301 791	301 694	603 485	364 500	361 797	726 297
Nice.....	382 734	379 545	762 279	394 912	399 399	794 311
TOTAUX.....	51 694 595	51 816 991	102 511 586	53 640 310	53 555 796	107 196 106

en 1924, chiffre dans lequel les entrées sont restées cependant de beaucoup supérieures aux sorties : 9438 voyageurs à l'entrée, 701 à la sortie.

Bordeaux, qui, en 1923, avait eu 50161 voyageurs, n'en a plus que 48147 en 1924; entrées et sorties se maintiennent à peu près égales : 23657 voyageurs à l'entrée, contre 23087 voyageurs à la sortie.

En additionnant, soit en 1923, soit en 1924, les entrées de Calais et de Boulogne-sur-Mer, d'une

ACTIVITÉ GÉNÉRALE ET COMPARATIVE DES PORTS FRANÇAIS

POIDS DES MARCHANDISES (EN TONNES)						
	1923			1924		
	ENTRÉES	SORTIES	TOTAL	ENTRÉES	SORTIES	TOTAL
MANCHE						
Dunkerque.....	4 638 399	545 468	5 177 867	3 621 341	954 194	4 575 535
Gravelines.....	58 303	"	56 303	45 502	5 053	50 555
Calais.....	759 738	59 944	819 682	510 548	86 750	597 298
Boulogne.....	739 532	256 533	996 065	585 036	339 658	924 694
Saint-Valéry-sur-Somme.	3 728	2 565	6 293	3 324	4 730	8 054
Le Tréport.....	251 392	31 717	283 109	98 163	34 016	132 179
Dieppe.....	559 353	66 579	625 932	575 376	70 956	655 332
Fécamp.....	98 275	16 627	114 902	103 381	16 515	119 896
Le Havre.....	3 111 296	1 756 030	4 867 326	3 413 014	1 819 590	5 232 604
Rouen.....	8 575 474	345 476	8 920 950	7 375 655	413 685	7 789 340
Duclair.....	4 174	2 062	6 236	7 114	6 134	13 248
Honfleur.....	150 109	45 961	196 070	165 336	57 741	223 077
Trouville.....	80 165	11 736	91 901	74 508	8 509	83 017
Caen.....	1 159 495	395 250	1 554 745	1 137 617	439 486	1 577 103
Cherbourg.....	271 237	69 011	340 248	238 970	67 779	306 749
Granville.....	90 631	12 879	103 510	91 885	28 943	120 828
Saint-Malo, Saint-Servan.	460 577	166 018	626 595	457 800	208 941	666 741
Le Légué (Saint-Brieuc)....	92 926	20 532	113 458	84 692	26 422	111 114
Morlaix.....	41 413	4 424	45 837	39 972	4 742	44 714
ATLANTIQUE						
Brest.....	485 290	167 046	652 336	484 442	144 289	628 731
Lorient.....	291 006	95 524	386 530	287 073	91 007	378 080
Saint-Nazaire.....	1 317 671	204 715	1 522 386	1 288 616	276 991	1 565 607
Nantes.....	1 576 226	207 140	1 783 366	1 881 183	273 147	2 154 330
Les Sables d'Olonne....	77 857	3 812	81 669	64 757	7 596	72 353
Marans.....	9 512	3 266	12 778	13 509	2 890	16 399
La Rochelle (ville, Pallice)..	904 183	100 156	1 004 339	875 820	143 826	1 019 646
Rochefort.....	237 479	4 651	242 130	254 941	13 621	268 562
Tonnay-Charente.....	168 561	39 853	208 414	155 917	41 824	197 741
Mortagne-sur-Gironde..	34 359	25 106	59 465	32 562	24 094	56 656
Bordeaux et annexes....	3 324 730	1 493 352	4 818 082	3 406 080	1 399 575	4 805 655
Bayonne.....	546 439	270 133	816 572	549 885	260 308	810 193
MÉDITERRANÉE						
Port-Vendres.....	70 211	15 539	85 760	58 638	19 633	78 271
La Nouvelle.....	9 019	2 300	11 319	26 816	2 590	29 406
Cette.....	816 353	180 724	997 077	840 910	199 977	1 040 887
Saint-Louis-du-Rhône...	358 346	129 057	487 403	630 154	390 857	1 021 011
Port-de-Bouc.....	82 004	52 926	135 030	176 250	87 609	263 859
Marseille.....	5 327 437	1 907 337	7 234 774	5 136 115	2 035 193	7 171 308
Toulon.....	16 960	61 692	78 652	33 589	69 509	103 098
Nice.....	199 704	64 440	264 144	221 650	66 648	288 298
TOTAUX.....	36 991 654	8 837 581	45 829 235	35 048 141	10 154 028	45 202 169

part, et les sorties de ces deux ports, d'autre part, on obtient des chiffres totaux équivalents qui représentent à peu près un trafic d'un demi-million en chaque sens : telle est la mesure précise de la circulation voyageurs entre la France et le Royaume-Uni.

Cherbourg a un très fort tonnage de jauge, parce que c'est par excellence un port d'escale ; et, inversement, un faible tonnage de marchandises.

pourrait opposer l'exemple du Royaume-Uni à celui de l'Allemagne : l'Angleterre a sans doute de très grands ports, mais elle possède, en outre, une collection nombreuse et variée de havres de secondaire importance.

Le port n'est pas seulement un lieu d'échange utile au pays ; il fournit aussi des ressources de travail et de vie pour toute une population. La petite station maritime est facteur essentiel d'activité pour une ville moyenne ; ne souffre-t-on pas déjà suffisamment de l'accroissement continu des grandes villes aux dépens des moindres ? Et faut-il regretter qu'au long de nos côtes puisse se maintenir une certaine diffusion de la densité de travail qui n'est certes pas contraire à la salubrité politique et sociale ? C'est sous les auspices de ces considérations complexes que l'on a voulu situer ici le tableau complet de nos ports, grands et petits.

Dans la décroissance générale du trafic en 1924 relativement à 1923 (page 291), seul le port du Havre a connu une augmentation de 7 et demi pour 100. En remontant à 1913, nous verrions que le trafic des ports français s'est accru de 7 pour 100, mais que le sort de chacun a fort varié : Marseille a diminué de 19 pour 100 ; Bordeaux n'a augmenté que de 4 pour 100 ; Nantes a crû de 10 pour 100 ; Dunkerque de 18 pour 100 ; Rouen de 39 pour 100 ; le Havre de 43 pour 100. Cet accroissement exceptionnel du Havre est d'autant plus digne de remarque que le trafic charbonnier est resté minime, contrairement à ce qui s'est produit dans tous les autres grands ports.

La part du charbon dans le trafic en poids des sept grands ports français en 1923 a été la suivante : Saint-Nazaire, 84 pour 100 ; Rouen, 75 pour 100 ; Nantes, 64 pour 100 ; Bordeaux, 60 pour 100 ; Dunkerque, 47 pour 100 ; Marseille, 35 pour 100 ; le Havre, 30 pour 100.

On assiste ainsi à une crue générale du trafic des ports du Nord et à une stagnation ou à un recul du trafic des ports de l'Ouest et du Sud. En 1913, la part de nos grands ports du Nord : Dunkerque, Rouen, le Havre, dans le trafic d'ensemble des grands ports français, était de 45 pour 100 ; elle s'est élevée en 1924 à 55 pour 100. Dans la même période, la part des ports de Nantes et Bordeaux est restée stationnaire, 21 pour 100 ; celle de Marseille est tombée de 31 à 22 pour 100 (1).

LE SITE DES PORTS L'existence et la progression d'un port échappe au déterminisme rigoureux. Il y a non pas tant des sites de ports que des zones de ports et ces zones sont loin de correspondre aux facilités physiques

(1) Renseignements tirés d'un substantiel rapport fait le 1^{er} août 1915 au Comité de l'industrie, du commerce et de l'armement du Havre et de l'estuaire de la Seine.

offertes par les côtes. Elles sont liées surtout à la valeur de passage qu'elles représentent et à la densité de la circulation qui les fréquente.

Ainsi les côtes du Pas de Calais et de la mer du Nord ne présentent guère d'excellents sites. Le long du Boulonnais, ce sont des falaises droites à peine indentées par les « crans » ; la Liane y creuse un mauvais estuaire resserré entre de hautes collines ; au Nord du cap Blanc-Nez, commence l'interminable dune flamande, toute droite et où les rivières ont peine à se frayer un passage précaire et instable à travers les bancs de sable.

Cependant une pareille côte a une valeur toute spéciale ; elle est la plus voisine de l'active Angleterre et surtout elle borde un coin de mer, « le Détroit », « le Canal », où le nombre des bateaux est si considérable que la densité moyenne des hommes y est certainement plus grande que sur bien des points de la terre habitée. Aussi les ports y ont-ils toujours été nombreux (1). Ils ont varié avec le temps parce que, ports artificiels, ils sont peu stables et aussi parce que la côte a été modifiée par les bancs de sable et par les courants. Bergues fut un port au moyen âge ; Wissant précéda Calais ; Wimereux tint tête un moment à Boulogne ; Gravelines égala longtemps Dunkerque. Aujourd'hui, sur moins de cent kilomètres, s'élèvent trois ports actifs : Boulogne, Calais, Dunkerque, et en dehors de notre frontière la même mer du Nord voit se grouper le long de ses rives quelques-uns des tout premiers entrepôts de commerce du globe : Amsterdam, Rotterdam, Anvers, Londres, Douvres, Ostende...

Fait d'autant plus significatif que, immédiatement au Sud, de Boulogne au Havre, sur une côte plus favorable et représentant plus de deux cents kilomètres de déroulement, il n'y a pas une escale comparable. Bien plus, la côte armoricaine, aux innombrables havres, aux estuaires profonds et allongés, malgré ses trois cents kilomètres de côtes, ne compte que des postes seconds ou des ports que les besoins de la défense nationale ont d'abord construits ou principalement développés comme places militaires : Cherbourg, Brest et Lorient.

En Méditerranée, l'abondance et la valeur des ports provient moins de leur site favorable que de l'importance de la circulation sur cette mer toute enfermée

(1) Remontons en effet beaucoup plus haut, jusqu'à la Gaule romaine, et écoutons JULIAN ; le phénomène d'alors est pareil à celui d'aujourd'hui : « Sur la Manche, la circulation est plus forte à mesure qu'on approche du canal. Entre Boulogne et Douvres, elle atteint son maximum d'intensité. Ici c'est alors, comme sur terre entre Lyon et Langres ou entre Rome et Pouzzoles, ou sur la mer intérieure entre Antioche et Alexandrie, c'est la pleine frénésie du mouvement mondial. » (*Histoire de la Gaule*, V, « la Civilisation gallo-romaine », p. 167.)

dans les terres ; en France, la rade de Villefranche, admirable mais aux fonds difficiles, n'a pas été utilisée, alors que le nouveau Marseille construisait ses bassins en pleine mer et en plein mistral, hors de tout abri, le long de la côte droite de l'Estaque !

En un mot, les sites de port varient avec les exigences de la circulation.

Jadis les escales cherchaient à être le plus loin possible à l'intérieur des terres. Nos anciens ports sont presque tous placés au fond d'estuaires : Rouen, Caen, Dinan, Nantes, Libourne, Bordeaux, Bayonne, constituent, on l'a dit, une sorte de famille, dont tous les individus ont des traits essentiels de ressemblance.

Aujourd'hui que le chemin de fer facilite les transports par terre, les ports cherchent à aller au-devant des paquebots, à se mettre sur leur passage pour leur éviter les détours. Une nouvelle génération est née de ces exigences nouvelles. Nos anciens ports se sont doublés d'avant-ports en eau profonde, lancés comme en pointe dans la mer. Presque toutes les embouchures de nos grands fleuves atlantiques ont leurs ports jumeaux : Rouen a le Havre ; Nantes a Saint-Nazaire ; Bordeaux a Blaye, Pauillac et le Verdon. (En Méditerranée, Marseille aura bientôt une annexe d'un autre ordre, celle de l'étang de Caronte et de l'étang de Berre).

La fortune de Boulogne, de Cherbourg ou d'Alger comme ports transatlantiques provient du fait qu'ils sont tout à fait à la périphérie des terres et ne forcent pas les paquebots à se dérouter pour pénétrer vers l'intérieur. Brest se transformera-t-il un jour en port-tête de ligne transatlantique ? Il n'est ni tout à fait périphérique, ni tout à fait terrien, si l'on peut dire. De cette faiblesse même saura-t-on, en vertu de sa position et de sa contexture, tirer un principe exceptionnel de force ? (1).

LES TYPES DE PORTS Les conditions physiques, si elles n'influent que dans certains cas sur le choix du site d'un port, agissent d'une façon constante et puissante sur la disposition elle-même ; la forme du port, ce que nous appellerons son type, nous paraît avoir été dans la majorité des cas déterminée par la nature de son emplacement.

Une distinction capitale s'impose, suivant que la mer est sujette ou non aux oscillations des marées. La marée est en effet un très grave inconvénient pour l'installation d'un port (il n'y a pas de rivages fixes) : et l'on comprend que la vie maritime ait débuté d'abord en Méditerranée, où la mer frange

(1) Voir Claude CASIMIR-PERIER, *Brest port transatlantique européen, Projet de réorganisation des services maritimes et des chemins de fer français*, Paris, Hachette, 1914.

toujours les mêmes quais à un niveau sensiblement égal permettant un déchargement régulier des marchandises. Les habitations peuvent s'installer sur la berge même de la mer, (tels ces « cabanons » que les Marseillais possèdent sur les bords de la Corniche).

Qu'on se rappelle l'effroi des marins de César sur les côtes du Morbihan (alors qu'ils luttèrent contre les Vénètes), quand leurs bateaux se trouvèrent à sec par suite du jeu des marées !

Sans doute, les rivières avec leurs époques de hautes et basses eaux ont pu habituer à de fortes variations de niveau, mais les montées et descentes en sont lentes, et ne se reproduisent que peu de fois par an. Tandis que sur les rivages de l'Océan Atlantique, deux fois par jour se renouvellent les dénivellations qui, dans certains endroits, dépassent dix mètres.

Aussi les ports atlantiques forment-ils une classe très particulière avec toute une série d'adaptations spéciales à ce phénomène des marées. La solution simple est d'organiser deux points de débarquement à niveaux différents. Ainsi les vedettes qui font le service de Dinard à Saint-Malo abordent à marée haute sur les quais même de Saint-Malo, mais, à marée basse, elles accostent au Petit-Bé, en dehors du port. Ce système n'est pratiqué que pour les petits bateaux.

Un autre moyen très simple à première vue, mais qui entraîne force complications, est d'attendre que la mer soit haute pour pénétrer dans le port. Stationner au large n'est pas sans danger. Il faut donc pour le moins que le port ait une rade bien abritée et en eau profonde ; s'il n'y a pas de rade naturelle, on est obligé de construire vers la pleine mer ces grandes digues très coûteuses, telles la « digue Carnot » à Boulogne et la « Grande digue » à Cherbourg. Là où il n'y a pas de rade, comme à Bayonne, il faut attendre la marée haute pour passer la barre de l'Adour ; les bateaux sont obligés d'aller s'abriter dans le golfe de Saint-Jean-de-Luz, à quinze kilomètres au Sud.

Si les navires n'ont qu'un court trajet à effectuer, ils peuvent combiner leur départ de façon à atteindre le port d'arrivée au moment des vives eaux ; ainsi font les paquebots qui relient Southampton (Angleterre) à Saint-Malo. Mais on conçoit facilement le trouble que cause un horaire sans cesse modifié, surtout s'il importe d'établir des correspondances avec des trains.

Et puis le bateau doit être dans ce cas rapidement déchargé et rechargé pour reprendre la mer avant la marée basse, sans quoi il reste à sec et repose sur sa quille. Pour remédier à ce danger, on a imaginé le « bassin à flot ». Grâce à un système d'écluses qu'on ferme pendant la morte-eau, on conserve dans l'intérieur de ce bassin le niveau de la haute mer. Tous nos ports atlantiques sont munis de « bassins à flot » : c'est là un trait qui les distingue essentiellement des ports méditerranéens.

Les marées permettent, en revanche, d'installer les ports aux embouchures mêmes des rivières. Les chasses d'eau qu'amène la variation du niveau de la mer produisent un déblayage des alluvions fluviales ; l'embouchure se transforme en un estuaire largement ouvert.

Au contraire, en Méditerranée, les fleuves encombrés d'alluvions finissent en deltas que les ports évitent nécessairement : Marseille s'est postée à gauche et bien à l'écart du delta du Rhône, exactement comme en Catalogne Barcelone est à gauche et à l'écart du delta de l'Èbre, comme en Égypte Alexandrie est à gauche et à l'écart du delta du Nil, comme en Macédoine Salonique est à gauche et à l'écart du delta du Vardar, comme en Italie enfin Venise est à gauche et à l'écart du delta du Pô et Livourne à gauche et à l'écart du delta de l'Arno. Mais perdre le contact avec le fleuve, c'est être séparé de l'intérieur du pays et, de fait, les ports méditerranéens n'ont pas été à l'origine des ports à fonction régionale : ceux qui le sont devenus par la suite ont été obligés d'exécuter de coûteux et difficiles travaux d'art comme pour Marseille le tunnel de la voie ferrée de la Nerthe et le canal souterrain du Rove qui vient d'être achevé (1925).

Tandis que nous avons donné plus haut le tableau complet de nos ports français, nous allons ici définir la physionomie et le rôle des plus représentatifs ; il en est toutefois qui, en étant de très actifs ports de commerce et d'importants points de cristallisation politique des intérêts nationaux, ont comme trait distinctif majeur de leur silhouette d'être des ports de pêche, tel ce maître-port de la pêche fran-

çaise : *Boulogne-sur-Mer*; ce port-là et quelques autres, moindres, qui lui ressemblent, trouveront plus loin, dans le chapitre consacré aux *Sites et types de pêches*, le résumé de leur histoire et le dessin de leur activité présente. (Voir IV^e partie, *Géographie du travail*, chap. XXVIII.)

DUNKERQUE, PORT A FONCTION RÉGIONALE Dunkerque (fig. 120) appartient à la génération des ports de la mer du Nord qui sont nés aux onzième et douzième siècles, comme Calais et Gravelines. Aux époques précédentes, le rivage était reporté au bord du « Pays aux Bois » (Bergues) : la côte actuelle était indiquée par un cordon de dunes à peine relié au continent.

Dunkerque (église dans les dunes, en flamand) est mentionné pour la première fois en 1067 ; ce n'est tout d'abord qu'un port de pêche où l'on amenait les baleines, qu'on pêchait alors dans la mer du Nord. Puis il devient un port armant surtout pour la course. C'est un nid de corsaires, à l'abri derrière ses bancs de sable et d'où sortent les redoutables « câpres », bateaux légers, terreur des Anglais et des Hollandais et que monteront bientôt des marins fameux : les Jacobsen, les Rambaut, les Bart.

Avec la course, Dunkerque pratiquait un certain commerce, mais c'était un commerce de transit extérieur, de rouliers des mers à la manière hollandaise. Il armait pour les « Iles » d'Amérique. Ces bateaux transportaient aussi dans les pays de la Baltique les vins, les eaux-de-vie et le sel d'Espagne et du Portugal et ils ramenaient du Nord vers le Midi du chanvre, des bois, du fer, des goudrons.

Jusque-là Dunkerque avait vécu un peu à la manière de Saint-Malo enfermé et isolé dans ses remparts. Il était resté comme étranger aux Flandres et c'était par Bruges, puis par Anvers, qu'étaient importées les laines anglaises au quatorzième et au quinzième siècle. Il était d'ailleurs bien difficile pour Dunkerque de communiquer avec les centres actifs de la Lys et de Lille. Les routes, à travers la sol argileux de la Flandre intérieure, restaient le plus souvent impraticables et le canal de Neufossé unissant l'Aa à la Lys ne devait être achevé qu'au dix-huitième siècle.

Placé à la limite des langues, Dunkerque a mené une vie très agitée : maintes fois pris, perdu, repris, rasé, tour à tour flamand, bourguignon, espagnol, autrichien, anglais, il est devenu définitivement français sous Louis XIV.

La domination française ouvre une ère nouvelle. Une frontière est tracée coupant la Flandre en écharpe. Il y a désormais une Flandre française à laquelle il faut un débouché vers la mer. La fortune de Dunkerque apparaît ainsi étroitement liée à cet artificiel fait politique d'une frontière. Pourvu d'une « franchise » qui en fait un territoire « réputé étranger », il connaît, à la fin du dix-huitième siècle, une époque de grandeur : il est le vaste entrepôt du Nord français.

La Révolution au contraire lui porte un coup terrible. La « franchise » est supprimée. La frontière est reportée bien au delà ; Napoléon lui préfère Anvers et Boulogne ; Dunkerque redevient à nouveau le simple port de pêche du moyen âge armant surtout pour l'Islande ; 73 navires seulement abordent à ses quais.

Voici qu'après 1814, la ligne frontière est ramenée au travers de la Flandre ; Dunkerque reconquiert son rôle de port régional ; après 1850, par l'installation de la grande industrie autour de Lille, par le développement des exploitations houillères et des chemins de fer, il progresse d'une façon rapide. Parti de 250 000 tonnes de trafic de marchandises, il était devenu en 1902 le troisième port de France (2 243 000 tonnes de marchandises), après le Havre (2 587 000 tonnes), avant Bordeaux (2 213 000 tonnes). En 1913, le trafic atteignait 3 584 000 tonnes, et en 1923 plus de 5 millions.

Au long des quais, on discerne vite ce qui marque le genre d'activité de ce port. Quantité de grands voiliers : ce sont les transporteurs de nitrates chiliens qui viennent enrichir la savante agriculture du

SITES ET TYPES DE PORTS — LA FRONTIÈRE MARITIME

Nord. Dunkerque est le port français du nitrate (91 pour 100 des importations de toute la France). L'importation des phosphates est également abondante (80 000 tonnes en 1922).

Dunkerque ne reçoit pas de transatlantiques pour voyageurs : il est un de nos rares ports de marchandises que visitent surtout des cargos vagabonds, des « tramps » et presque pas de navires à service régulier. Il se trouve par là « handicapé » vis-à-vis d'Anvers où nos articles d'exportation sont toujours sûrs de trouver des départs fixes.

En 1922, Dunkerque a pris l'allure d'un port d'immigration : il a reçu une grande partie de la main-d'œuvre polonaise en provenance de Gdansk (Dantzig).

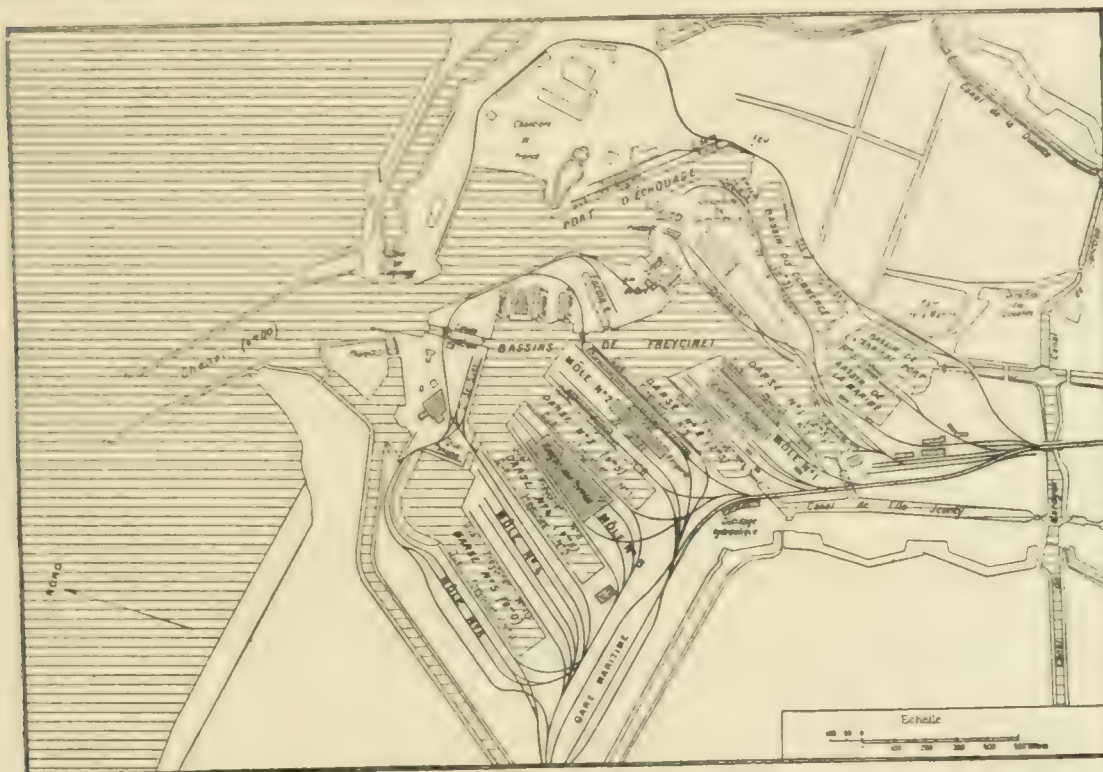


FIG. 120. — LE PORT DE DUNKERQUE.

Ce plan et quelques-uns des plans suivants sont reproduits d'après la publication officielle du Comité central des Armateurs de France, *Les ports maritimes français (Métropole et Afrique du Nord)*, Paris, 1924.

Le trafic des charbons y est peu important. Le voisinage des mines de Lens arrête l'importation des houilles anglaises ; aussi le quai affecté aux charbons est-il étroit et peu mouvementé. Au contraire, pour les textiles, deux hangars sont construits pour les abriter ; celui du coton a 32 hectares de superficie ; la laine en provenance de la Plata est destinée aux fabriques du groupe lillois : 137 000 tonnes pour 1913, tandis que Bordeaux n'en recevait que 27 000 et le Havre 5 000 ; en 1922, Dunkerque a reçu 148 000 tonnes de laine, c'est-à-dire les sept huitièmes des arrivages de laine en France, aussi projette-t-on d'installer à Dunkerque un marché des laines faisant concurrence à celui de Londres.

Le lin venu de Memel, manufacturé à Lille, à Armentières et à Dunkerque même, occupe une place importante ; de même le jute des Indes, traité dans les usines de Dunkerque et d'Amiens (40 000 tonnes en 1922).

Non loin de l'entrepôt des textiles s'élève le vaste entrepôt des sucres ; Dunkerque s'est placé au premier rang des ports français pour l'exportation des sucres et alcools, écoulant par ses quais l'énorme production betteravière du Nord : en 1913, il chargeait 30 pour 100 de l'exportation sucrière, 56 pour 100 de l'exportation des alcools (la destruction des sucreries et distilleries des régions dévastées a réduit fortement ses exportations).

Un autre coin très animé est le port au bois, pins du Nord et poteaux de mines, 200 000 tonnes en 1922. Les graines de lin et les arachides comptent pour 150 000 tonnes ; les minerais de manganèse pour 100 000 tonnes (1921). On est en train d'achever l'établissement d'aspirateurs et de silos à grains : Dunkerque deviendra un grand entrepôt de céréales (en provenance surtout d'Australie, 200 000 tonnes, et de l'Inde anglaise, 120 000).

Derrière le port maritime s'étend le long des canaux, surtout le long du canal de l'île Jeanty, le port fluvial, et il est en importance le premier des Flandres, dépassant celui de Lille et celui de Gand. En 1913 il fut fréquenté par 10 878 bateaux jaugeant 3 033 000 tonnes. Le mouvement est essentiellement un mouvement de remontée vers l'intérieur : le port de Dunkerque est un port importateur dans la proportion de 4 à 1.

Dunkerque nous apparaît aussi comme étant un port de transit, une sorte de gare de passage. Et ce transit est si bien du transit que cette fonction n'a pas entraîné l'activité du négoce. Ce port, jeune encore au sens qui vient d'être expliqué, ne bénéficie pas de cette traditionnelle expérience ni de cet esprit d'entreprise qui soutiennent le Havre ou Anvers ; là ce sont de vrais marchés, où le mouvement du port est stimulé par une armée de négociants qui ne sont pas de simples organes récepteurs comme les commissionnaires de Dunkerque.

La guerre de 1914-1918 a frappé durement la ville ; séparée de Lille et de Lens, elle a vécu, stoïque, sous le feu d'incessants bombardements, et les menaces des sous-marins tout proches ont rendu ses quais déserts. Aujourd'hui, elle a superbement retrouvé la meilleure part de son activité d'antan.

CALAIS. Le port de Calais appartient à la même famille que le port de
LE SITE Dunkerque ; port naturel à l'origine, il a vu les conditions physiques qui l'ont déterminé s'oblitérer au point qu'il nous apparaît aujourd'hui comme un type presque artificiel (*fig. 121*).

Il était situé, comme Dunkerque, au débouché d'un de ces golfes qui indentaient au dixième siècle la côte flamande : l'estuaire du Nieulay qui s'étendait vers Frethun.

Mais Calais n'avait pas l'avantage de posséder une rade aussi bonne que celle de Dunkerque derrière le Broek Bank ; les bancs des Flandres, qui sont pleinement épanouis devant Dunkerque, sont à peine marqués à hauteur de Calais. La rade calaisienne est définie par les Ridens, banc qui est à marée basse à plus de six mètres de profondeur et qui constitue une protection peu efficace. Mais Calais jouit du privilège précieux d'être un des points de la côte française les plus rapprochés de l'Angleterre (il y a des points plus voisins encore, entre le Blanc-Nez et le Gris-Nez, autour de Wissant).

En 1189, Richard Cœur-de-Lion s'embarqua à Calais à son retour de la Croisade. Jusqu'alors, Wis-

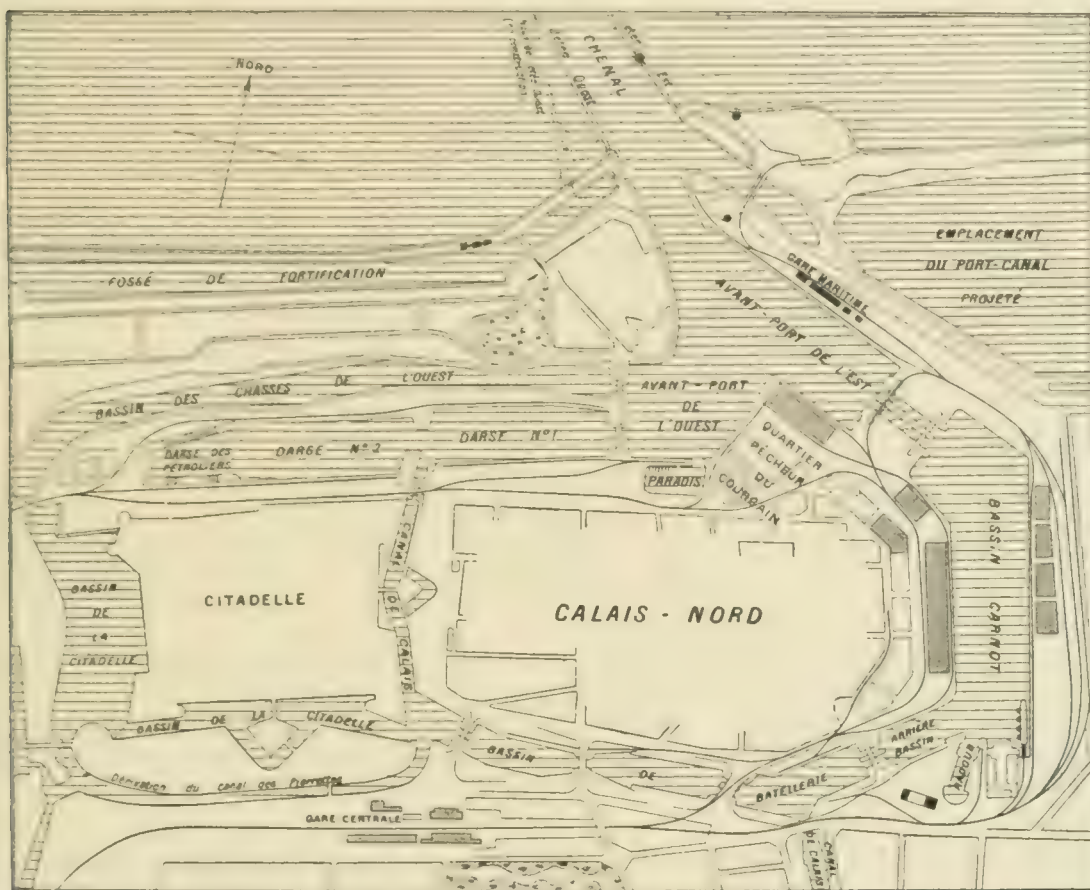


FIG. 121. — LE PORT DE CALAIS.

Le retour de Calais à la France en 1558 porta un coup à la prospérité du port. Au dix-septième siècle, après la prise de Dunkerque par Louis XIV, Calais fut même tout à fait délaissé : ce n'était plus qu'une petite ville forte, un port ensablé et sans vie.

La prospérité ne revint qu'à la chute du premier Empire. C'est par Calais que s'effectua la reprise du commerce européen avec l'Angleterre après le long arrêt du blocus continental. En 1817, trois Anglais introduisirent en secret les premiers métiers à tulle qui devaient transformer le petit village-faubourg de Saint-Pierre (3 559 habitants en 1817) en une grande ville industrielle plus vivante et plus active que le vieux Calais (45 000 habitants en 1885 au moment de la réunion avec Calais). Aujourd'hui l'agglomération calaisienne atteint 70 000 habitants. (Voir au chap. XIX, fig. 55, p. 109.)

Calais juxtapose dans sa nouvelle enceinte plusieurs paysages urbains. La vieille ville tassée autour de la place d'Armes et du beffroi a vu remplacer sa ceinture circulaire de remparts par une série de bassins : bassin à flot et bassin de batellerie prolongés par des canaux qui vont vers Saint-Omer et vers Dunkerque. Entre les deux avant-ports, le quartier des pêcheurs, le Courgain, avec ses rues étroites et mal odorantes, encombrées de paniers et de filets, grouillantes de marmaille, indique un genre de vie qui ne se fond pas dans le reste de la cité, une véritable petite ville séparée, jadis entourée de remparts. Enfin, dans l'intérieur, vers le Sud, — séparée du vieux Calais par des terrains vagues, longtemps nommés le Sahara, — une grande ville industrielle rappelle Roubaix par ses rues étroites bordées d'usines et de maisons ouvrières (surtout dans le quartier de Vauxhall) et par ses jeunes boulevards qui ne connaissent pas encore les hautes maisons à appartements.

Le complexe de bassins, qui forme le port, comprend d'abord deux avant-ports où se fait un important trafic. C'est même là un des traits spéciaux de Calais.

L'avant-port de l'Est est réservé à la gare maritime, tête de ligne des plus grands express européens ; rien de typique comme de voir s'allonger, tout au bord des quais, les rames de grands wagons internationaux qui attendent l'arrivée du paquebot, de « la Malle ». L'autre avant-port est bordé par les docks réservés aux marchandises précieuses qui transitent rapidement : fruits, légumes, tissus, vins de champagne. Au long du bassin Carnot, s'élèvent les docks des laines, des fourrages et pailles, l'entrepôt des sucres. Partout, dans les espaces libres, des montagnes de planches, qui envahissent les quais du bassin de l'Ouest et du bassin de la batellerie. Enfin un petit bassin spécial près du Courgain, « le Petit Paradis », est réservé aux bateaux de pêche.

Mais Calais, malgré le voisinage de Dunkerque, présente, pour une part de son trafic, le caractère de port régional. Il reçoit des bois du Nord, 37 500 tonnes en 1913 ; 131 670 tonnes en 1920 ; Calais tient le premier rang pour ce commerce ; il reçoit des minerais, 38 735 tonnes en 1920, pour les aciéries d'Isbergues. A l'exportation il y a 11 500 tonnes de fils et tissus en 1913 et 7 880 en 1920, 38 600 tonnes d'ouvrages en métaux en 1913. Calais est devenu le principal port pétrolier du Nord ; il a reçu, en 1920, 73 000 tonnes (440 tonnes seulement en 1913).

Le port de Calais est surtout importateur. Les exportations sont aux importations dans le rapport de 1 à 10 et ce rapport était déjà le même en 1913.

D'ailleurs le chiffre commercial a peu varié ; Calais a repris à peu près son trafic d'avant-guerre, en en modifiant seulement les éléments. Pendant la guerre, Calais, comme Boulogne, a connu une véritable fièvre ; en 1918, son trafic (essentiellement militaire) avait atteint 2 757 244 tonnes.

LE PASSAGE DU DÉTROIT Le trait caractéristique de Calais, c'est le passage de ou vers Angleterre. Deux bateaux assurent chaque jour en une heure (parfois moins) le transport des passagers vers Douvres (39 kilomètres) (*fig. 122*).

TABLEAU DES PASSAGERS DE OU VERS L'ANGLETERRE

	1913	1920
Par Calais.....	409 944 passagers	325 843 passagers
Par Boulogne.....	481 899 —	321 000 —
Par Dieppe.....	233 055 —	111 000 —
Par Ostende.....	256 000 —	266 000 —
Par Flessingue.....	169 000 —	23 000 —

Calais reçoit surtout les passagers riches ; d'ailleurs c'est à Calais et non à Boulogne que sont les têtes de ligne des grands express internationaux, et la Compagnie du Nord favorise le passage par Calais qui emprunte son réseau sur un plus long parcours.

Pour le transport des marchandises, Calais l'emporte sur Boulogne trop encombré par sa fonction de grand port de pêche, et sur Ostende, uniquement spécialisé dans le transport des voyageurs.

Calais expédie des œufs, céréales et fruits, 2 400 tonnes en 1913 ; en 1920 il a exporté 12 000 tonnes de fruits ; il envoie des fourrages et pailles, 1 585 tonnes, des vins de Champagne, 1 700 tonnes en 1913, 1 500 en 1920. Par contre, il reçoit d'Angleterre des laines achetées sur le marché de Londres. En 1913, il en a reçu 24 330 tonnes ; en 1920, seulement 6 400.

La houille, en 1913, n'apparaissait sur les quais qu'en faible quantité et plus pour être exportée, 24 500 tonnes, que pour être importée, 4 335 ; en 1920, la situation a été renversée à cause de la dévastation des houillères du Nord ; Calais a reçu 556 000 tonnes de charbon anglais. La part de l'Angleterre dans le commerce de Calais est tout à fait prépondérante : en 1920, sur 1 003 779 tonnes d'importation, l'Angleterre comptait pour 781 143. De même à l'exportation : sur 182 806 tonnes, l'Angleterre prenait 162 221.

Mais ce rôle spécial de port-transbordeur que Calais présente plus que tout autre, n'est-il pas appelé à disparaître bientôt par la construction du tunnel sous la Manche ? Une galerie partant du Blanc-Nez avait déjà été commencée. Pour le moment, près de Sangatte, on n'aperçoit plus que les bâtiments abandonnés de la Compagnie du Tunnel, et l'Angleterre n'est pas encore acquise à ce très souhaitable et utile projet...

Pendant la guerre, pour les transports militaires, circulaient deux ferry-boats, Calais-Richborough ; ils ont repris en octobre 1920, affectés au service des wagons de primeurs partis du Midi de la France qui arrivaient directement, sans transbordement, sur le marché de Covent-Garden, à Londres (1).

Ainsi Calais, grâce à ces genres d'occupation très spécialisés, réussit à vivre et à prospérer entre ses deux autres concurrents tout voisins, Dunkerque et Boulogne (2).

(1) Ce service de ferry-boat a été interrompu depuis 1923 et actuellement c'est par Ostende que passent les wagons qui veulent arriver sans transbordement sur les marchés anglais. Cela avantage beaucoup les fruits et primeurs arrivant d'Italie par le Simplon au détriment de ceux du Midi français.

(2) On rappelle qu'il sera amplement traité du port de Boulogne au chapitre XXVIII.

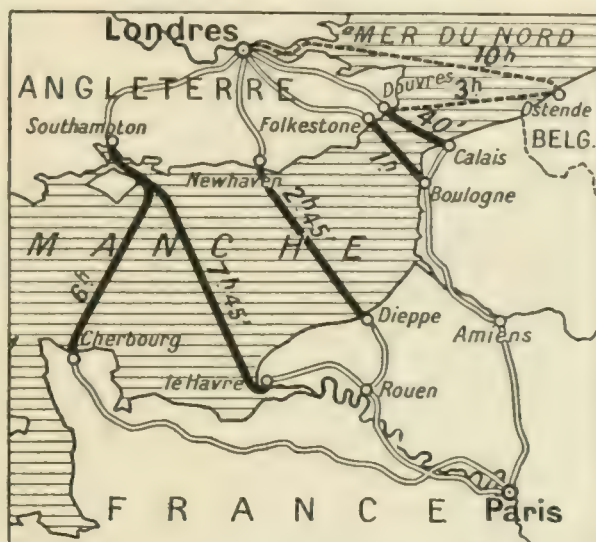


FIG. 122. — DIRECTIONS ET DURÉES (MINIMUM) DES PRINCIPALES TRAVERSÉES DU PAS DE CALAIS ET DE LA MANCHE.

LE HAVRE Au long de cette route capitale qui va de l'Atlantique à la Baltique, le Havre est le grand port français, tête de ligne, placé en poste avancé à la jonction des deux courants de circulation de la Manche et de la Seine. Il possède des atterrages faciles, avantage précieux en ces parages où les brumes sont fréquentes. Les navires rencontrent des fonds réguliers et très lentement décroissants qui permettent, au moyen de la sonde, de marcher en sécurité et

à vitesse normale même par brume. Dans la large baie de Seine, aucun récif n'est à craindre.

Le régime des marées donne au Havre un autre avantage distinctif. Dans tous les ports atlantiques l'entrée dans les bassins à flot ne peut se faire qu'au moment de la haute mer, et tout le mouvement d'entrée et de sortie doit se concentrer autour du court espace de temps où la mer reste étale. Au Havre, à chaque haute mer, il se produit deux



FIG 123. — LE HAVRE AU XVI^e SIÈCLE

maxima successifs résultant de la rencontre de deux ondes se propageant en sens opposé par suite du remplissage de la baie de Seine. Il s'ensuit que, pendant près de trois heures, le niveau de la haute mer reste égal, d'où la possibilité de se contenter pour l'entrée des bassins à flots d'écluses simples sans sas. Le même phénomène a fait, de l'autre côté de la Manche, la fortune de Southampton.

Au large les vaisseaux disposent d'un vaste mouillage, la rade de Carosse, dont la profondeur dépasse onze mètres et où la tenue des ancres est parfaite. Ces avantages apportent au Havre de précieux atouts dans la grande bataille que se livrent tous les ports si nombreux en cette zone de passage.

Le Havre est un port récent. Pendant tout le moyen âge, Harfleur, plus en amont sur la Seine, fut le port des ducs de Normandie ; mais les alluvions en gênaient l'accès. François I^{er} chargea l'amiral de Bonnavet (qui transmet cette mission au vice-amiral de France, Guyon le Roy) d'établir un « havre »

dans les marais de Grâce (1517) : un an plus tard pouvaient entrer dans le port la nef de guerre l'*Hermine* et la nef amirale la *Loyse*. Le nom officiel fut durant un temps *Françoise-de-Grâce*, puis le *Havre-de-Grâce*... La désignation qui finalement l'emporta fut le *Havre*, ce qui nous contraint au bizarre pléonasmisme de *port du Havre* (1).

Au début du dix-neuvième siècle, lorsque la préfecture maritime fut portée à Cherbourg, le Havre

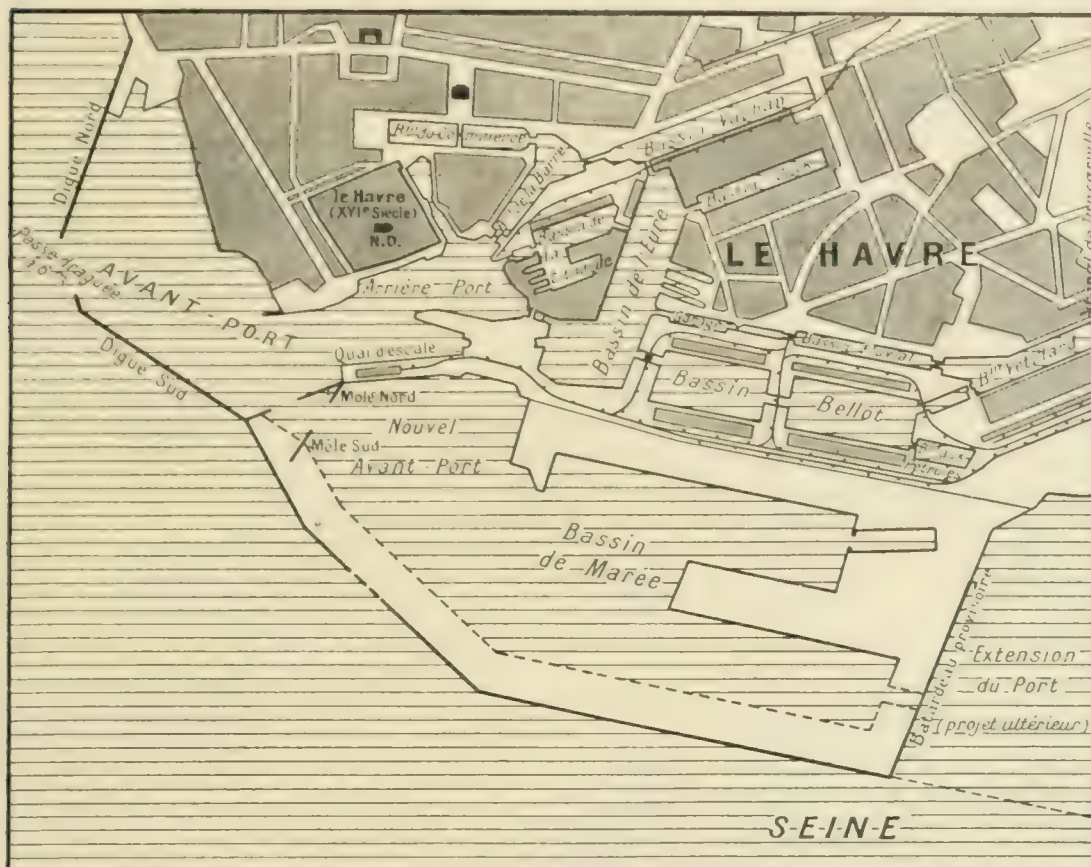


FIG. 124. — LES AGRANDISSEMENTS ACTUELS ET FUTURS DU PORT DU HAVRE. ÉCHELLE : 1 : 30 000.

accrut rapidement sa fonction commerciale. Port de guerre et port de commerce sont souvent antinomiques. Aujourd'hui le Havre apparaît surtout comme un port de négoce et d'entrepôt (*fig.* 124). Il doit cette fonction caractérisée, beaucoup moins à des avantages de situation, qu'à des initiatives d'hommes énergiques et entreprenants, les négociants havrais. Beaucoup appartiennent à des familles alsaciennes émigrées au Havre en 1871, et qui vinrent s'installer dans le quartier très aéré de « la Côte ». Ils apportèrent leur esprit d'entreprise. Ils créèrent en 1882 le marché à terme du café, puis la caisse de liquidation. Ces deux institutions furent pour beaucoup dans le développement de la prospérité de la ville. Il ne suffit pas, pour assurer la vitalité d'un port, de creuser des bassins, il faut surtout le doter d'un mécanisme commercial perfectionné.

(1) Voir ci-dessus, p. 96 ; voir aussi à la page précédente la *fig.* 123.

Grâce à une telle organisation, le Havre, devenu vaste entrepôt, possède des docks et hangars immenses et qui indiquent des spécialisations commerciales. Le hangar des cotons a 744 mètres de longueur et il a une superficie plus grande que la place de la Concorde. Le dock des cafés est impressionnant : les sacs y sont accumulés en immenses *oppida*!

Le chiffre des importations de café atteignit, en 1913, 2 112 000 sacs et le stock entreposé dépassait souvent 3 millions de sacs. Les arrivages de coton atteignirent, en 1913, 1 119 000 balles.

Le Havre recevait en outre les six dixièmes des importations françaises en poivre, 2 811 tonnes en 1913 ; les quatre cinquièmes des importations en cacao ; les quatre dixièmes des importations de cuirs, et une grosse part des arrivages de caoutchouc et de cuivre. Beaucoup de ces produits étaient d'ailleurs réexportés.

Depuis la guerre, le Havre est en pleine évolution : son rôle général se modifie. Dunkerque lui fait concurrence pour les cotons et surtout pour les laines à destination de Lille, Roubaix, Tourcoing. Ailleurs, Brême est devenu le second marché de coton après Liverpool ; Anvers profite de la suppression de la surtaxe d'entrepôt pour approvisionner l'Alsace et les Vosges. Le marché du café a perdu une partie de son champ d'action. Londres a pris pour ce produit une importance nouvelle. Marseille a doublé, de 1913 à 1920, ses importations de cafés du Brésil ; Anvers et Copenhague attirent une part de la production de Haïti. Néanmoins, sans se décourager, le Havre s'oriente vers de nouvelles activités. Il tend à s'outiller de mieux en mieux et à se spécialiser pour les combustibles liquides. Il cherche en outre à devenir de plus en plus un grand port colonial. C'est au si vaillant département de la Seine-Inférieure que nous devons plusieurs des principaux promoteurs des plantations cotonnières dans nos colonies : Niger, Côte d'Ivoire, Guyane. Le Havre possède une très active école coloniale, une école de commerce fort bien dirigée, et ses négociants sont associés à beaucoup de nos hardies entreprises d'outre-mer, même très lointaines, comme celles des Nouvelles-Hébrides.

Au Havre s'accroît en outre chaque année la fonction industrielle. Le quartier de Saint-Nicolas est spécialisé dans la métallurgie : tréfileries, constructions navales. Il y a aussi d'importantes verreries, des frigorifiques, des industries chimiques. Bref, cette forte cellule française va sans cesse en croissant parce que sa formule d'activité se renouvelle, s'adapte, se complète.

Enfin le port, avec ses luxueuses gares transatlantiques, maintient sa place éminente de port de passagers. Il sert de port d'attache à trois de nos grandes compagnies de navigation : la Compagnie générale transatlantique, les Chargeurs réunis, la Compagnie havraise péninsulaire. Les lignes du Havre à New York ont transporté, en 1913, 135 000 passagers et, en 1920, 92 000. Entrants et sortants le Havre a reçu, en 1924, 131 480 voyageurs. Comme le disait déjà avant la guerre Albert Milhaud (1), c'est par excellence le port franco-américain (2).

R^{OUEN} Si le Havre est une ville moderne, Rouen est rempli des souvenirs du passé ; mais sa prospérité et sa vitalité sont aussi en constante progression.

(1) *L'Information*, 1^{er} septembre 1912.

(2) Par décret publié au *Journal officiel* du 11 décembre 1924, en application de la très heureuse loi du 12 juin 1920 sur l'autonomie des ports, le Havre a été déclaré port autonome. Par décret du même jour, Bordeaux a été également appelé à bénéficier du régime nouveau.

L'importance de la Seine comme voie de circulation fut longtemps surpassée par celles de la Loire et de la Garonne. Mais durant les guerres anglaises du moyen âge, Rouen grandit ; il fut alors un entrepôt général des marchandises pour les populations de l'Europe septentrionale. La découverte du Nouveau Monde stimula encore l'activité de ses négociants ; ses navires partaient en novembre-décembre, pour « la grosse aventure ». Ils en revenaient en mars-avril, chargés de denrées : morues de Terre-Neuve, pelleteries du Canada, sucre des Iles, bois de teinture de Guyane, épices diverses. La plus grande partie de ces importations était réexpédiée à l'étranger. La maîtrise de la mer était disputée entre Amsterdam et Rouen. Mais l'heure de Londres sonna bientôt ; le rôle maritime de Londres se développa au dix-septième siècle aux dépens de Rouen ; les guerres de l'Empire en consacrèrent la décadence comme place de négoce et de commerce. Le port se consacra alors à une autre fonction, qui allait déterminer sa formule actuelle, l'approvisionnement d'une région, celle de Paris, d'une ville, celle de Rouen même et d'une très grande partie de la France. Aujourd'hui il est devenu le grand port houiller de France. Les installations de pétrole sont aussi perfectionnées et 45 pour 100 des importations de mazout y sont débarquées. Ce port garde essentiellement un caractère de courtier général, il est avant tout une place d'importation et de réexpédition (voir *fig. 127 p. 309*). Ses exportations sont très minimes ; la plupart des bateaux redescendent sur lest : de là une des préoccupations dominantes du commerce rouennais.

Mais Rouen est devenu une ville industrielle de premier ordre. Déjà au dix-huitième siècle le travail du coton occupait beaucoup d'ouvriers et relayait l'ancienne industrie drapière. Aujourd'hui le marché des cotons s'est transporté au Havre mais les usines demeurent toutes autour de Rouen. D'autres industries très puissantes s'installent : métallurgie et produits chimiques (1).

Le travail de Rouen pendant la guerre a été intense ; après la guerre une bonne partie de cette activité s'y est maintenue. En 1923 Rouen était le premier de nos ports pour le poids des marchandises embarquées ou débarquées avec 8 921 000 tonnes dont 6 278 000 tonnes de houille importées, mais il n'arrivait qu'au cinquième rang pour le tonnage de jauge avec 8 343 000 tonnes. Il est le seul port où tonnage de jauge et tonnage marchandises sont à peu près égaux. Cela indique que Rouen — port terminus — n'est en rien un port d'escale ou de transit. Les bateaux qui pénètrent dans le fond de l'estuaire de la Seine arrivent à plein et s'y déchargent complètement ; il n'en est pas de même dans les autres ports d'estuaires comme Nantes ou Bordeaux. Les bateaux qui fréquentent le port sont des cargos de six à sept mètres de tirant d'eau. Cela tient aux profondeurs insuffisantes des accès : les navires calant 6 m. 40 n'y ont accès que pendant 221 jours. On projette d'ailleurs l'approfondissement du chenal navigable et du port aval pour navires calant 8 mètres.

La partie amont du fleuve, au delà du port Boieldieu, en face de Saint-Pierre-du-Rouvray, est le port fluvial qui vient au second rang dans nos ports fluviaux, Paris étant le premier.

Ces deux villes de la Basse-Seine, Rouen et le Havre, se différencient bien nettement. Le Havre, marché international, attire la marchandise riche (coton, café),

(1) J. LEVAINVILLE, *Rouen*, Colin, 1913, 418 pages. Voir spécialement les chapitres VI et VII sur le Commerce et l'Évolution industrielle.

et, port de grands transatlantiques, assure les passages rapides vers l'Amérique. Rouen attire les marchandises lourdes nécessaires à ses industries locales et à l'approvisionnement de Paris. Tous deux ont besoin d'une meilleure jonction avec Paris. Les travaux d'aménagement de la Seine sont poursuivis dans différentes sections. Le fret de retour, qui est si rare dans les ports de la Basse-Seine, pourrait s'accroître du fait de ces aménagements : potasse d'Alsace, minette lorraine commencent à s'exporter par Rouen. L'artère de la Seine devrait avoir l'ambition de devenir la concurrente de celle du Rhin. Comme l'avait si nettement compris et déclaré Napoléon, le Havre, Rouen et Paris ne devraient être qu'un seul port.

CHERBOURG En 1923, Cherbourg arrive comme second port pour le tonnage de jauge avec 19 390 000 tonnes, à peine après Marseille (20 200 000), mais il se classe au onzième rang pour le nombre de navires et au dix-huitième rang pour le tonnage marchandises ; il en est de même en 1924.

Cherbourg est exclusivement un port transatlantique embarquant des passagers, 148 000 en 1923, 170 000 en 1924 ; mais il n'a presque aucune fonction industrielle et commerciale. Il tient ce rôle de sa situation avancée dans la Manche. Vauban parlait de sa « position audacieuse » et l'appelait « l'auberge de la Manche ». Il est seul à posséder des abords faciles, peu de brume, une grande profondeur de rade bien protégée derrière une grande digue (*fig* 125). Sans considération d'heure, de temps, de marée, les navires du plus fort tonnage peuvent entrer et sortir. Aussi est-il port de vitesse par excellence, les trains transatlantiques y apportant presque chaque jour les émigrants de l'Europe centrale ; un immense hôtel de 2 500 chambres est en construction qui permettra d'abriter ces masses humaines ; des agents américains y procéderont à une visite médicale sévère. Cherbourg deviendra un des points de surveillance de l'émigration vers les États-Unis, presque à l'instar d'un poste situé face à New York.

Cherbourg a l'ambition d'être au premier rang pour le transport des passagers transatlantiques. Il a pour rivaux Boulogne, le Havre et depuis peu Brest et la Rochelle. La France, vaste fin de terre de l'ancien continent vers l'Ouest, groupe les principaux ports d'escales pour passagers. C'est pour elle une vraie vocation de caractère géographique (1).

Dans la Manche, un autre port pour passagers, d'importance il est vrai secon-

(1) R. HAINNEVILLE, *Cherbourg port transatlantique*, *Annales de Géographie*, 1923, p. 360-364 et C.-Th. QUONIAM, *Pour le port de Cherbourg*, 1921.



FIG. 125. — LE PORT DE CHERBOURG ET SA GRANDE DIGUE EN PLEINE MER (1 : 30 000^e).

daire, a, par ses marins et ses hardis aventuriers, joué un illustre rôle historique :



FIG. 126. — TYPE D'ANCIEN PORT TRADITIONNEL A GLORIEUSE HISTOIRE, DONT LES BASSINS SONT ENVELOPPÉS PAR LA VILLE MÊME AVEC SON FAUBOURG DU POLLET.

c'est Dieppe. Ses bassins, englobés et enserrés dans la ville, représentent la vivante image d'un port d'autrefois. Ce plan (fig. 126) s'oppose par excellence au plan de Cherbourg dont les vastes installations maritimes s'étendent au large de la cité et indépendantes d'elle (1).

NANTES Ville de fleuve, Nantes est située à un important point de confluence de rivières. C'est là que se joignent la Loire, l'Erdre et la Sèvre Nantaise, au milieu de tout un complexe de bras et d'îlots : îles Feydau, Gloriette, Sainte-Anne. Au long de cette instable Loire qui déplaçait souvent son cours et bousculait l'alignement des quais, Nantes fut un poste en constante transformation ; aucun de nos ports n'a subi de telles vicissitudes, passant d'une prospé-

rité extrême à une décadence profonde, et modifiant sans cesse ses fonctions.

Nantes, pendant le dix-septième et le dix-huitième siècle, fut le grand port français. L'« État de la marine de tous les départements du royaume » de 1704 nous montre que cette ville comptait 156 vaisseaux et 1 332 bâtiments de toutes catégories ; Marseille ne possédait alors que 73 vaisseaux et 463 bâtiments ; Bordeaux 29 vaisseaux et 64 bâtiments. Déjà, avec l'appui du cardinal Richelieu, s'était fondée la « Société de la Bourse de Nantes » dont le commerce avec Madagascar sera l'origine de nos droits sur la « Grande Ile ». Puis naquit la « Compagnie de la nacelle de saint Pierre fleurdelysée » dont l'échec ne doit pas faire oublier qu'elle a contribué à la naissance de la Compagnie des Indes. Avec Colbert, Nantes participe résolument aux entreprises coloniales ; les « Iles » d'Amérique deviennent son fief : la colonisation des Antilles a été essentiellement son œuvre. Les entrepôts du quai de la Fosse accumulaient les produits des cultures coloniales. Les riches planteurs de Saint-Domingue habitaient les beaux hôtels de l'île Feydau. A cette époque, la débordante activité du port maritime reflue par la Loire. « La communauté des marchands fréquentant la rivière de Loire » est en pleine prospérité. La Loire est le grand fleuve français pour la circulation des produits comme pour celle des idées et de la langue.

De nos jours la situation s'est bien modifiée. Les Antilles ne sont plus un fief nantais ; Saint-Domingue a été perdu pour la France ; on s'est rejeté sur l'île Bourbon, aujourd'hui île de la Réunion, mais le percement de Suez a dirigé le commerce de l'Océan Indien vers Marseille (2).

(1) Au sujet de Dieppe et de quelques autres ports de la Manche, Fécamp, etc., voir Charles LENTHÉRIC, *Côtes et ports français de la Manche*, Paris, Plon, 1906 ; et *Côtes et ports français de l'Océan, le travail de l'homme et l'œuvre du temps*. Fécamp est un grand port de pêche.

(2) Voir les articles d'Abel DURAND dans *La Loire Atlantique*, 20 janvier et 5 février 1924.

Surtout la Loire a été abandonnée ; les chemins de fer ne la remplacent que bien mal dans l'exploitation de cette zone naturelle de drainage qu'étaient pour le port de Nantes les pays de la Loire. A Nantes même, la voie ferrée, par une sorte de concurrence jalouse, suit le fleuve dans toute la traversée de la ville et apporte une réelle entrave à la circulation.

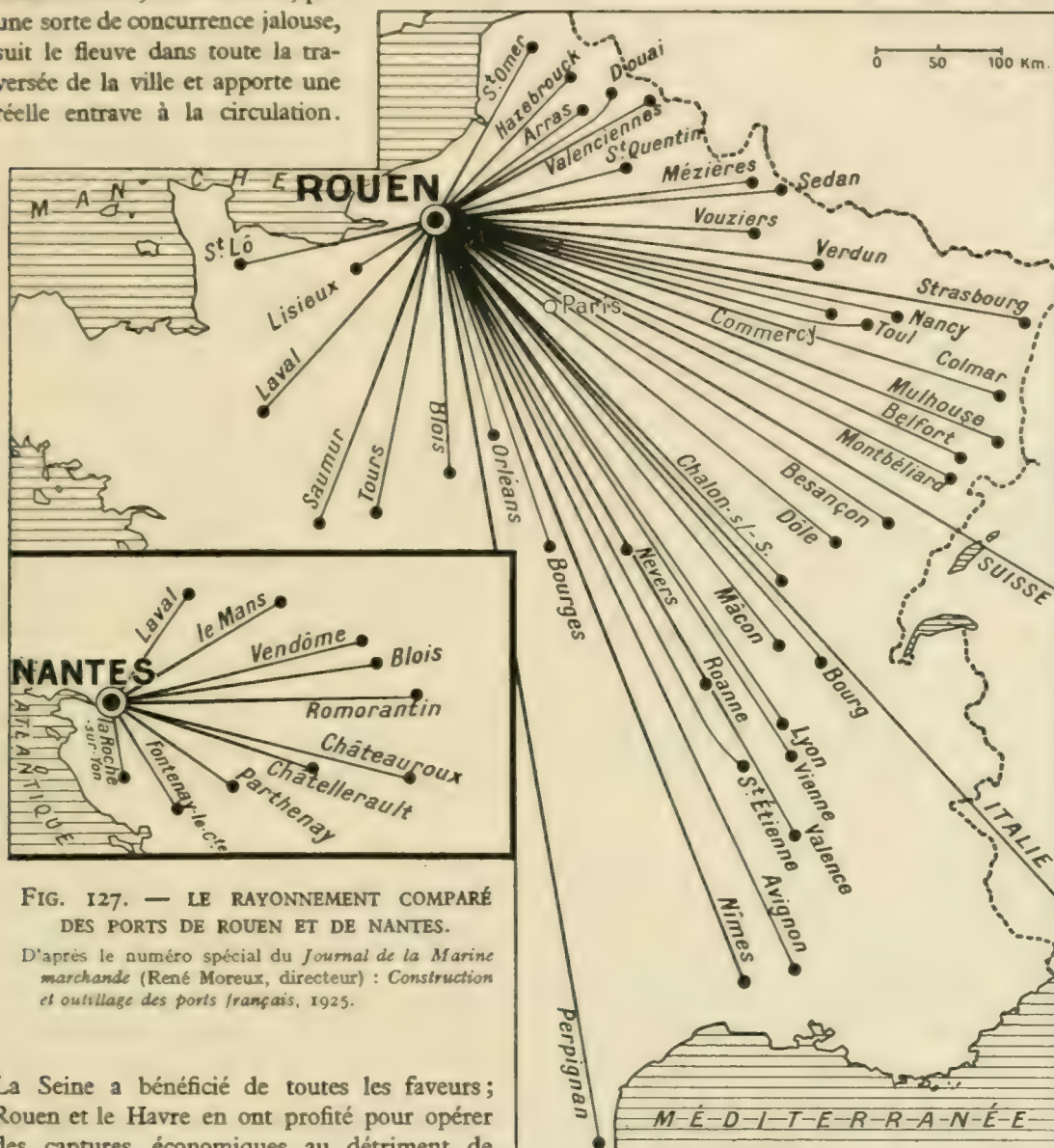


FIG. 127. — LE RAYONNEMENT COMPARÉ DES PORTS DE ROUEN ET DE NANTES.

D'après le numéro spécial du *Journal de la Marine marchande* (René Moreux, directeur) : *Construction et outillage des ports français*, 1925.

La Seine a bénéficié de toutes les faveurs ; Rouen et le Havre en ont profité pour opérer des captures économiques au détriment de Nantes. Bien qu'installé très profondément dans les terres, à cinquante-trois kilomètres de la mer, ce port vit à l'écart, en solitaire, comme s'il habitait une presqu'île mal reliée. A la différence de Rouen, placé sur la Seine en une situation tout à fait analogue, mais exceptionnel port de distribution et de lointain rayonnement, Nantes n'importe et n'exporte guère que pour sa grande banlieue, rurale et industrielle, à laquelle d'ailleurs elle communique de plus en plus une féconde activité (fig. 127) ; elle utilise pour elle-même 50 pour 100 des matières qu'elle reçoit.

Aussi bien, depuis 1892, date d'ouverture du canal maritime, la ville est sortie de sa torpeur, elle a compté surtout sur elle-même et elle a réussi à reconquérir une place très honorable comme port industriel. Ancienne cité commerciale, Nantes s'est muée en cité industrielle ; elle est revenue de la « course » et de l'« aventure » pour entrer dans l'entreprise. Partout les bords de la Loire, îles et prairies, ont été transformées en terres d'usines sillonnées de voies ferrées. L'ardente vie industrielle s'est installée tout au long du fleuve, de Nantes à Saint-Nazaire, en une véritable rue d'usines où se suivent Chantenay, La Basse-Indre, Indret, Couéron, Paimbœuf et Donges. Toutes les fabrications y sont représentées : conserves alimentaires de légumes et de poissons liées aux riches cultures et aux nombreuses pêcheries des côtes bretonnes (beaucoup de maisons de Nantes possèdent des usines annexes sur les côtes de Bretagne et de Vendée) ; biscuiteries produisant une moyenne de 20 000 kilos de biscuits par jour, rizeries et chocolateries, grosse métallurgie y compris de puissantes sociétés de chantiers navals (voir chapitre XXI) et des ateliers de construction de locomotives.

En 1923, Nantes occupait le dixième rang pour le tonnage de jauge avec 2 282 460 tonnes, mais le cinquième rang pour le poids des marchandises débarquées avec 1 783 360 tonnes et même 2 119 360 tonnes si l'on y ajoute les ports annexes de la Basse-Loire.

SAINST-NAZAIRE ⁽¹⁾ Saint-Nazaire est le plus récent des grands ports français ; le premier bassin à flot y fut achevé en 1856. La ville est toute neuve, avec ses rues en damiers réguliers et son long et luxueux boulevard de l'Océan. Les relations avec l'Amérique et, depuis le percement de Panama, avec le Pacifique, sont la prédominante affaire. De tous les ports du continent, sauf Brest, Saint-Nazaire est le plus rapproché de l'Amérique du Nord et de l'Amérique centrale. Pour New York et pour Colon, on gagne plus de cent kilomètres sur le Havre. Aussi Saint-Nazaire cherche-t-il à devenir port transatlantique. Il reçoit surtout les produits d'Amérique centrale : sucre, tabac, bois, caoutchouc. Mais il n'est pas encore devenu port de négoce comme son symétrique sur la Seine, le Havre.

Depuis l'exploitation des minerais armoricains et angevins de Segré et Châteaubriant, un fret de sortie précieux est donné au port ; déjà 125 000 tonnes ont été embarquées en 1913. Les poteaux de mines venant des nombreux reboisements de la Bretagne méridionale servent à charger les bateaux anglais importateurs de houille. Une active industrie métallurgique s'est installée : les hauts fourneaux de Trignac sont tout voisins et de grosses sociétés de constructions navales ont leurs chantiers au long du bassin de Penhoët (voir au chapitre précédent *fig. 117 et 118*, p. 277). Pendant la guerre, Saint-Nazaire a servi de base américaine ; son outillage en a été très sensiblement amélioré.

Ce port apparaît ainsi comme très différent de Nantes ; ce ne sont pas des ports concurrents mais plutôt des ports complémentaires, l'un chargé surtout de faire vivre son active industrie, l'autre, plus proche de la haute mer, destiné à la recherche du grand commerce. Les intérêts du couple Nantes-Saint-Nazaire se trouvent

(1) Voir au chapitre XIX, *fig. 51*, p. 105, le plan de Saint-Nazaire.

fort liés. Tous deux tireront un égal avantage du creusement de la barre des Charpentiers qui arrête les navires à l'entrée de la Loire ; tous deux sont heureusement ligüés pour organiser des communications directes et suivies avec la Suisse et pour obtenir l'aménagement d'une Loire navigable.

LA ROCHELLE- PALlice

Loin des fleuves, mais au milieu d'un fouillis d'îles, de pertuis, de bancs de sables et de terrains mouvants s'est développée



FIG. 128. — LE PORT DE LA ROCHELLE-PALLICE : LE VIEUX PORT DE LA ROCHELLE ET LE NOUVEAU PORT DE LA PALlice.

une très vieille activité maritime. Un port y est né, enfoncé dans les golfes : la Rochelle, — petite capitale de toutes ces mers intérieures en miniature — qui a toujours conservé le sens d'une vie très énergique et indépendante. Elle succéda à Chateillon détruite au douzième siècle par Guillaume IX d'Aquitaine. Port des Plantagenets, puis port des possessions anglaises d'Aunis et Saintonge, elle resta port de pêche, ayant participé avec les marins basques à la découverte des bancs de Terre-Neuve. Après les guerres protestantes qui furent cruelles aux Rochelais, les grands armateurs se spécialisèrent dans le commerce avec l'Amérique. Ils laissèrent aux Nantais les Antilles, mais ils eurent, avec Rouen et Dieppe, le quasi monopole, pendant le dix-huitième siècle, du commerce des pelleteries avec l'Acadie

et le Canada. Ce n'était pas la première fois qu'ils s'entendaient avec Dieppe. En 1402, un Dieppois, Jean de Bethencourt, avait pris possession des Canaries avec deux navires de la Rochelle.

Le début du dix-neuvième siècle fut funeste à ce port peu profond et trop abrité dans les terres. Il fallut que la Rochelle se doublât d'un avant-port en eau profonde. En 1890 était inauguré le bassin de la Pallice (*fig. 128*).

Les débuts en furent assez difficiles. Mais le port bénéficia de certains avantages ; la brume y est presque inconnue alors qu'elle est si fréquente en Bretagne et aux abords de la Gironde.

A cause de son facile accès, la fonction de port de passagers se développa rapidement. En 1923, 101 500 voyageurs y passèrent. On a commencé des travaux qui seront terminés en 1926 et feront de la Pallice un port de vitesse. On construit en pleine rade un quai d'escale où, à toute heure de la marée, les gros paquebots pourront prendre ou déposer leurs passagers sans aucune perte de temps. Un viaduc de 1 150 mètres conduira les trains transatlantiques jusqu'aux passerelles d'embarquement.

En 1923, la Rochelle-Pallice se classait au huitième rang pour le tonnage de jauge, comme pour le poids de marchandises.

C'est essentiellement un port d'importation : la houille y entre pour 426 00 tonnes sur 706 000 tonnes en 1922 ; puis viennent les phosphates et le pétrole. A l'exportation, cognacs et vins. Des industries ont profité du port : industries chimiques destinées à entretenir la fertilité des riches terres des Charentes.

BORDEAUX Bordeaux présente certaines ressemblances avec Anvers, tous deux étant placés à cent kilomètres de l'embouchure de leur fleuve, à la tête d'un vaste estuaire semé d'îles où confluent des cours d'eau importants. Mais la Garonne est une associée bien moins accommodante que l'Escaut. Bordeaux ne cesse de lutter contre l'envasement de ses chenaux d'accès. L'embouchure de la Gironde est rendue dangereuse par l'existence d'une barre qui ne présente que huit mètres de tirant d'eau à marée basse et qui, surtout, est exposée à la houle du large. Aussi, dès que soufflent les grands vents atlantiques, la passe n'est praticable qu'avec le courant du flot, après la mi-marée ; la barre est formée de sables mobiles : il n'est pas possible d'y opérer des dragages pour y fixer un chenal comme au Havre ou à Saint-Nazaire. Dans la Gironde mêmes les chenaux sont assez instables.

Les grands cargos calant dix mètres peuvent entrer jusqu'à Pauillac ; mais jusqu'à Bordeaux seuls peuvent remonter les navires calant huit mètres à moins qu'ils ne soient « délestés » d'une partie de leur cargaison, soit au Verdon, soit à Pauillac, cargaison qui remonte ensuite à Bordeaux sur les grandes « gabarres » de la Gironde. Le Verdon aura des fonds de treize à quinze mètres.

Bordeaux, l'ancienne *Burdigala*, fut pendant le moyen âge le port français le plus actif des côtes atlantiques. Il fut le port des possessions anglaises d'Aquitaine durant plus de deux siècles. Le Bordelais devint le pays vignoble de l'Angleterre. Tout le long de la Garonne une très active circulation batelière conduisait les barriques jusque sur les flottilles de mer. Autour de Bordeaux se développèrent les vignobles en fonction du commerce maritime avec l'Angleterre. Le port et la circulation par mer furent en partie responsables de ce paradoxe de plus en plus triomphant sous le ciel océanique !

Pendant le dix-septième et le dix-huitième siècle, le commerce se tourna moins vers l'Angleterre que vers la Hollande. Bordeaux surtout contribua largement à l'exploitation coloniale de l'Amérique. Elle s'enrichit fort par la « pacotille ». Comme pour Nantes et la Rochelle, le dix-huitième marqua l'apogée ; ce fut le siècle de l'Atlantique, ou, comme on disait alors, celui des ports du Ponant. Aujourd'hui Bordeaux souffre de sa situation presque trop terrienne. Les anciennes cales inclinées peu profondes ont été remplacées par des quais verticaux, qui enserrant le fleuve dangereusement. De plus en plus on est obligé de construire des annexes vers l'aval : Bassens, Blaye, Pauillac sont dans des situations identiques à celles de Donges, La Basse-Indre, Chantenay sur la Loire. Chaque annexe a sa fonction : Pauillac les pétroles, Blaye la houille, Bassens a de beaux aménagements pour le débarquement des céréales et des minerais ; Bordeaux possède de multiples satellites qui lui sont de plus en plus indispensables (*fig. 129*) ; mais la Gironde n'a pas encore son Saint-Nazaire (1).

(1) Bordeaux avait bénéficié d'une exceptionnelle activité durant la guerre à cause de la sécurité particulière de sa région maritime : Blaye avait été désigné comme port italien, Bassens choisi et équipé comme port américain.

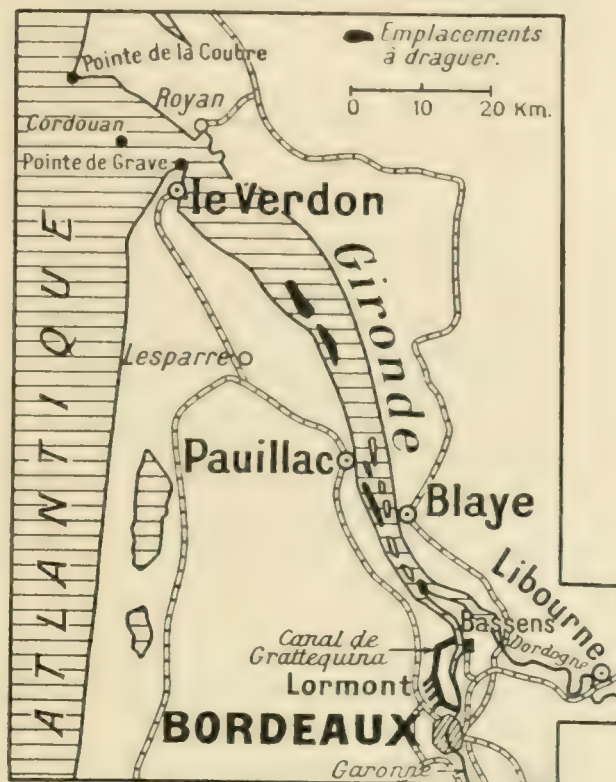


FIG. 129. — LE PORT DE BORDEAUX ET SES SATELLITES.

A Bordeaux même, le fleuve ne suffit plus aux besoins du port et l'on doit construire à côté un autre fleuve avec des bassins : canal et bassins de Grattequina.

Royan, rattaché au département voisin, est un agréable port de pêche et de plaisance. Pour créer un avant-port, on a longtemps hésité entre la rive gauche et la rive droite. On voudrait surtout installer près de l'embouchure un port d'escale pour transatlantiques, et ce sera Le Verdon (fig. 130). La Pallice, qui a développé si heureusement sa fonction de port pour passagers, envisage avec une certaine inquiétude ces projets concurrents.

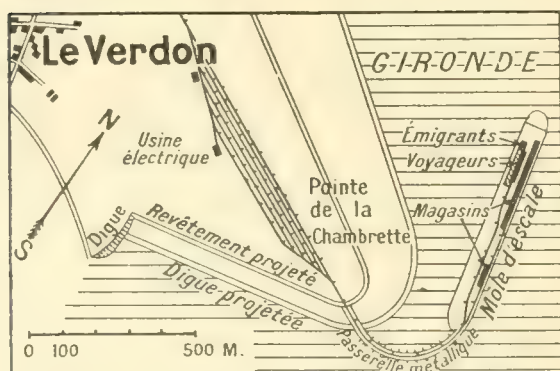


FIG. 130. — L'ÉQUIPEMENT DU PORT DU VERDON.
Voir A. BRETON, *Les agrandissements du port de Bordeaux*
dans *La Nature*, 1925.

Aujourd'hui Bordeaux est orienté comme relations vers l'Amérique du Sud, l'Afrique Occidentale et le Maroc. Les bois coloniaux, les arachides, l'huile de palme, les cacaos, les caoutchoucs, et toujours la houille anglaise entrent pour beaucoup dans le commerce d'importation. Les vins, les poteaux de mines, les fruits et primeurs constituent les produits de l'exportation.

En 1923, Bordeaux avec ses annexes occupe le sixième rang pour le tonnage de jauge avec 7 millions de tonnes et le cinquième rang pour

le poids des marchandises avec 4 800 000 tonnes. Les passagers débarqués n'atteignent que le chiffre de 50 161, c'est-à-dire moitié moins qu'à La Rochelle-Pallice (1).

BAYONNE

Bordeaux est le port du Sud-Ouest, mais il est sur la frontière Nord de ce vaste domaine et il dessert très mal la partie Sud, voisine des Pyrénées.

L'embouchure de l'Adour appelait un port. Bayonne s'y est installé à la jonction de la Nive. La situation n'est pas très favorable. L'estuaire de l'Adour est difficilement accessible à cause d'une barre de sables ; les navires ne peuvent y pénétrer qu'à marée haute et ils attendent dans le golfe de Saint-Jean-de-Luz l'heure de la marée.

L'Adour se jetait autrefois plus au Nord, vers Cap-Breton ; il a été question de ramener ce fleuve à son ancien cours, mais les travaux de dragage actuels paraissent assurer à Bayonne un accès suffisant. Des postes d'accostage ont été aménagés à l'avant-port, au Boucau, près de l'embouchure de l'Adour.

(1) Voir les deux communications faites par l'ingénieur Richard BLOCH de la Compagnie P.-O. à l'Académie des sciences morales et politiques les 8 et 24 décembre 1923 et publiées dans les *Comptes rendus* de cette Académie en 1925 sous le titre : *Le Port de Bordeaux, la naissance d'une ville industrielle, ses progrès, son avenir*

SITES ET TYPES DE PORTS — LA FRONTIÈRE MARITIME

Bayonne est un port de second ordre, mais il a su associer des éléments d'activité variés. Il est avant tout le débouché des forêts des Landes et charge des poteaux de mines pour Cardiff et Swansea ; on expédie aussi les extraits de résine et la colophane sur Anvers et l'Angleterre, le brai sur Bristol et Glasgow. En retour, le port reçoit du charbon qu'il distribue dans toute la région ; l'installation de

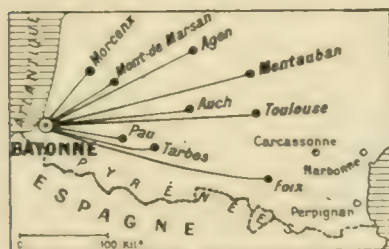
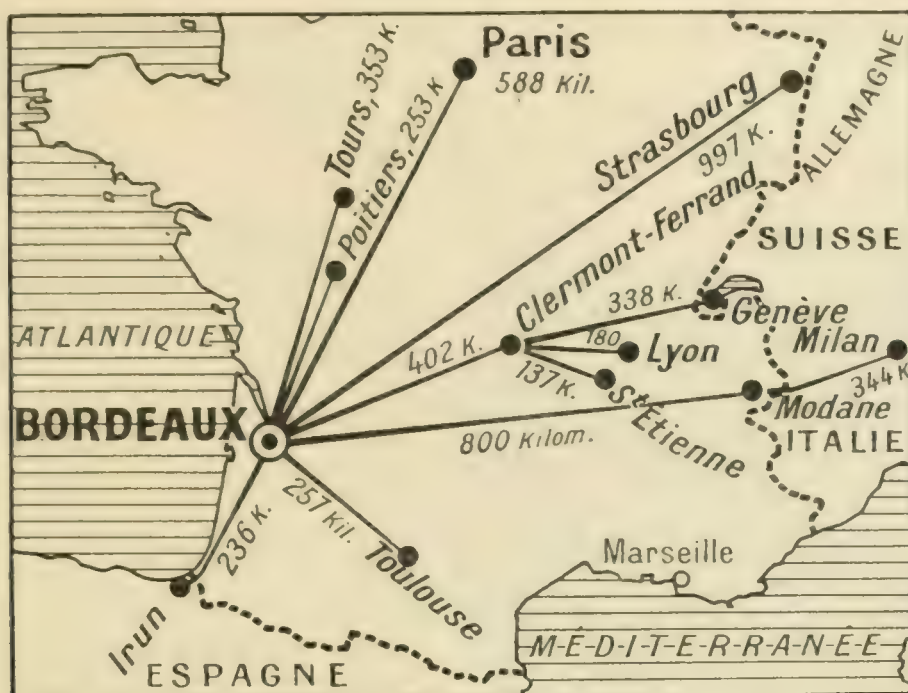


FIG. 131. — LE RAYONNEMENT COMPARÉ DES PORTS DE BORDEAUX ET DE BAYONNE.

grandes usines hydro-électriques dans les Pyrénées est en train de réduire la consommation du combustible (électrification de la ligne ferrée Toulouse-Bayonne).

Sur un total de 321 000 tonnes à l'exportation en 1913, les poteaux de mines entraient pour 208 000

et les bois pour 22 000. Sur le quai Bazé, au Boucau, on peut charger 1 500 tonnes de poteaux de mines en un jour.

Le trafic du port n'a cessé de croître : 715 000 tonnes en 1901, 768 000 en 1905, 1 025 000 en 1913 dont 703 000 à l'importation. La guerre a fait baisser le trafic de l'Adour, bien qu'on y eût installé une poudrerie considérable à Blanc-Pignon.

Bayonne est devenu un port industriel. Une usine traite les ciments espagnols de Zumata ; les Forges de l'Adour, filiale des Acières de la Marine et Homécourt, reçoivent les minerais de Bilbao et les pyrites de Huelva ; la firme de Saint-Gobain a une forte installation pour le traitement des phosphates tunisiens. Toutes ces compagnies ont leurs quais spéciaux au Boucau.

En petit, Bayonne est du type de Nantes et travaille pour soi et pour sa région immédiate ; l'on peut opposer, au point de vue des caractères de leur rayonnement, Bayonne et Bordeaux, comme on a déjà comparé Nantes et Rouen (voir fig. 131).

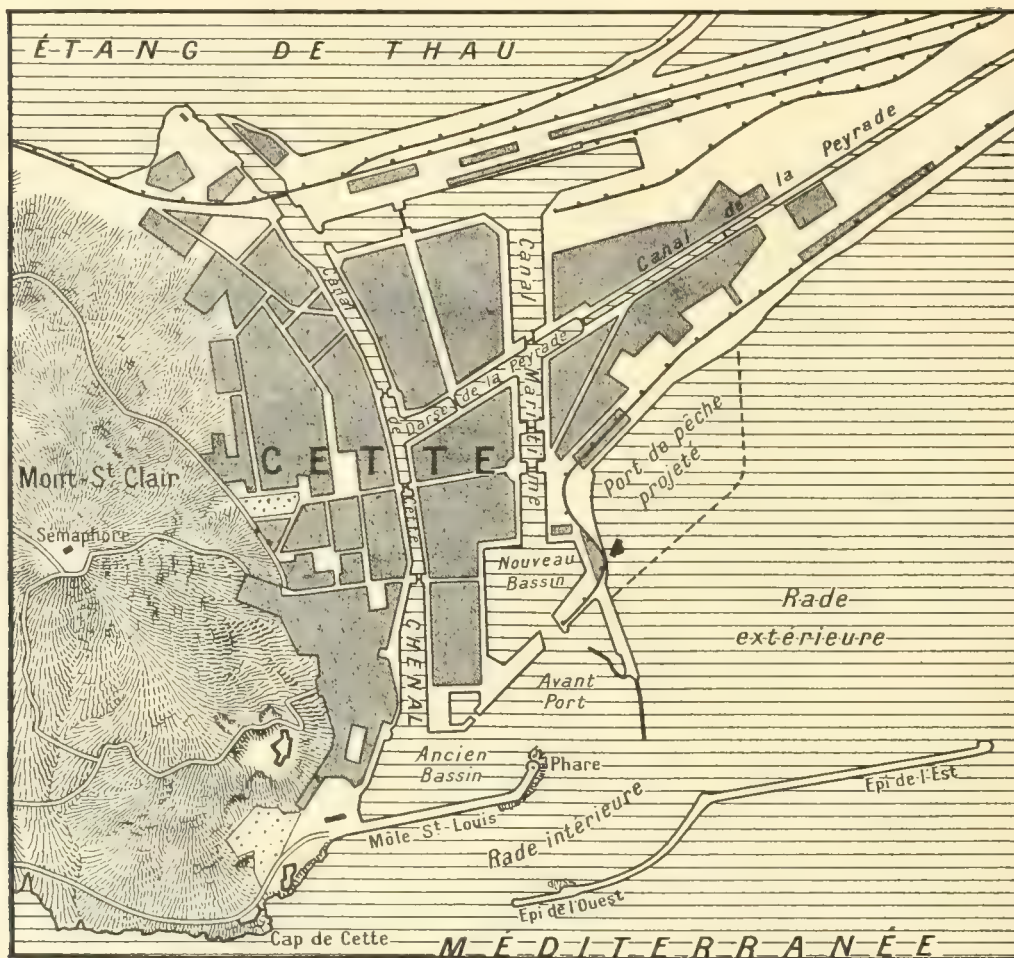


FIG. 132. — LE PORT DE CETTE (Bolzé).

Le canal de Cette, qui contourne la base du mont Saint-Clair, est un vrai « grau » faisant communiquer l'étang de Thau avec la mer. Échelle : 1 : 30000^e.

La fonction de port de pêche que Bayonne a connue jadis, à l'imitation de Saint-Jean-de-Luz, a presque disparu. Cependant la ville compte encore 1 300 inscrits maritimes, mais pour la plupart ils naviguent au cabotage ou au long cours : il y a déjà, aux pieds de ces Pyrénées occidentales, je ne sais quoi d'un peu méditerranéen...

CETTE Au pied d'une montagne calcaire, plantée comme une île entre l'étang de Thau et la Méditerranée, Cette étale ses maisons blanches au débouché du canal du Midi dans la mer. C'est le port du Languedoc, c'est-à-dire le port des vins. Le long des quais, qui en font par places comme une petite Venise industrielle, des files interminables de tonneaux ; dans la ville, partout des négociants en vins qui, dans leurs caves, effectuent de savants coupages. Les vins à hauts degrés d'Espagne et d'Algérie se mêlent aux vins peu titrés des plaines de Béziers et Lézignan. Les navires apportent les bois de merrains et la tonnellerie est active. Le soufre et le sulfate de cuivre sont débarqués en quantité pour être travaillés dans les usines de produits chimiques et aller servir ensuite à la défense de la vigne.

Les alentours immédiats se couvrent d'établissements industriels et l'on songe à draguer un chenal à huit mètres de profondeur qui permettrait l'accès de l'étang de Thau et livrerait de vastes terrains propices à la construction d'usines.

Pendant la guerre, Cette était brusquement devenu port de transit pour les marchandises à destination de la Suisse, mais depuis 1918 cette fonction est tout à fait disparue au profit de Gênes et d'Anvers. Cette reprend son rôle bien spécialisé de port des vins (*fig. 132*).

MARSEILLE TYPE DE PORT CENTRE INDUSTRIEL Le trafic maritime de Marseille est d'une importance dominatrice. Il place ce port au premier rang en France. En 1909, il atteignait, entrées et sorties, 18 millions de tonnes. Le Havre, le second port pour le trafic maritime, n'arrivait qu'à la moitié, soit 9 millions de tonnes. Marseille pouvait même soutenir la comparaison avec Hambourg, 23 millions, et Anvers, 22 millions de tonnes.

Comment expliquer cette supériorité de Marseille pourtant moins bien partagée de par sa situation générale que le Havre placé au débouché de la Seine, et tout près des centres actifs du Nord ?

Marseille tire sa principale activité du développement de son industrie locale ; c'est un port qui travaille surtout par lui-même pour lui-même.

Placée loin de toutes embouchures, mal reliée au pays, elle est restée fort longtemps étrangère ; elle a réussi à sortir du rang de petit port méditerranéen enfermé dans une calanque ; l'antique Lacydon ou Vieux-Port est bien le seul bassin jusqu'en 1853. Elle est devenue un grand *emporium* ; elle a bâti ses quais et ses digues en pleine mer, loin de tout abri ; elle doit cette ascension grandiose à une montée plus rapide encore de son activité urbaine. Ce qu'elle importe, ce sont les produits nécessaires à sa vie industrielle : charbon d'abord ; grains et farines ensuite pour ses moulins, semouleries et biscuiteries ; graines oléagineuses et huiles

pour ses huileries et stéarineries. Sa population de plus d'un demi-million d'habitants en fait la seconde ville de France et réclame pour son alimentation fruits, légumes et vins (1).

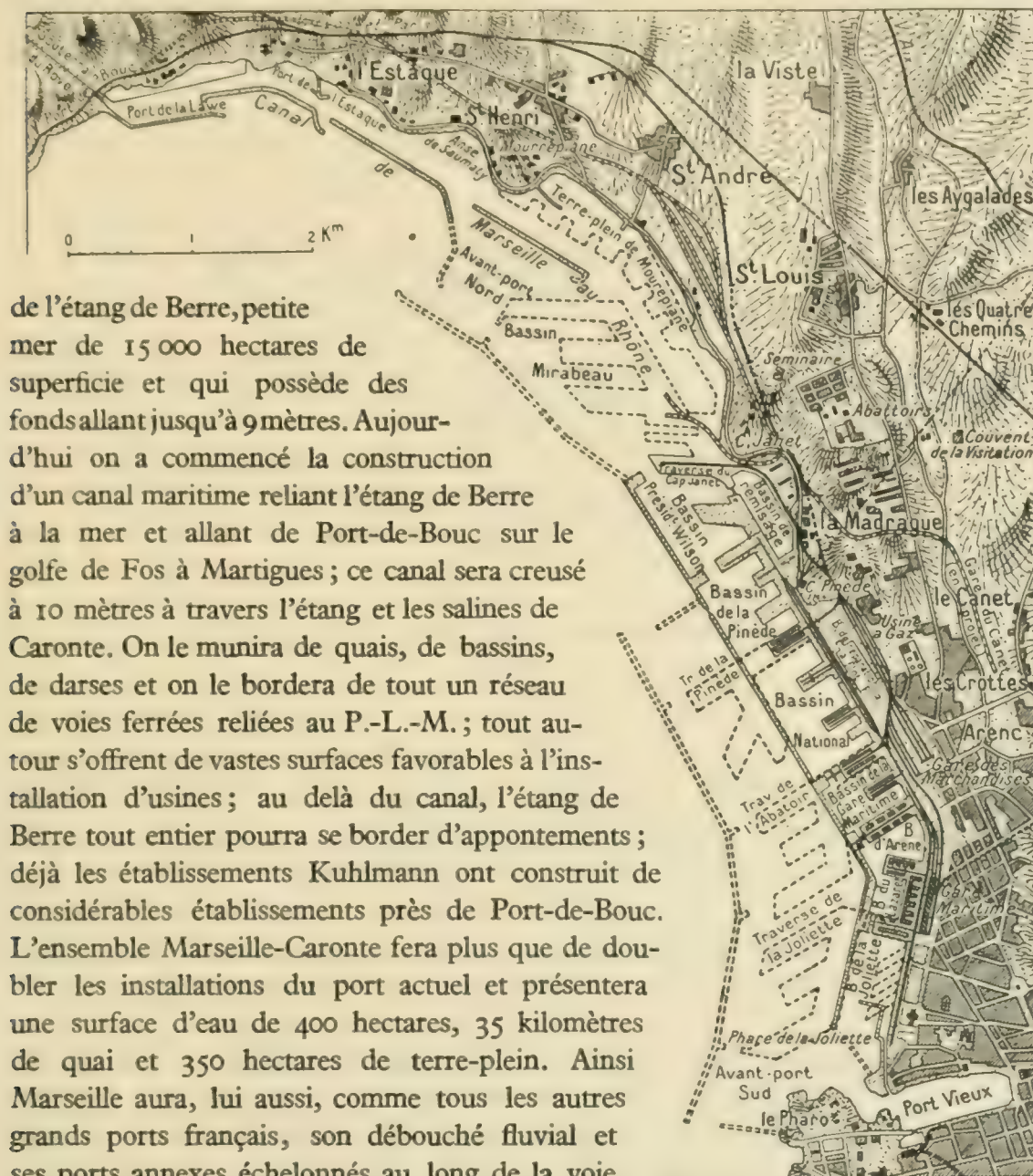
De toutes ces matières premières, combien en exporte-t-elle vers l'intérieur du pays? Très peu. Même les denrées coloniales sont introduites bien davantage par le Havre. Encore une fois, Marseille participe au commerce intérieur français par la vente des produits de sa propre fabrication : huile, savon, farine. D'ailleurs, pour ces produits fabriqués, l'étranger prend une part supérieure à celle de la France ; à ce point de vue, l'organisation douanière avec le régime de l'admission temporaire lui est très favorable. Il se fait un gros commerce de transit soit par transbordement direct, soit par débarquement dans le port même.

Le mouvement maritime intense absorbe la majeure partie des exportations : charbon de soute (un tiers du charbon importé approvisionne les vapeurs) et provisions de bord.

Marseille a pu vivre longtemps en cette attitude quasi excentrique. Aujourd'hui, impossible de continuer. La concurrence grandissante des autres ports méditerranéens : Gênes, Trieste, Salonique, qui ont rompu en partie les barrières qui les séparaient des pays de l'intérieur, ont obligé les Marseillais à se relier davantage aux forts courants européens de circulation. Marseille possède un long port étroit, où les terre-pleins sont rares. Il fallait donc créer une annexe où les usines trouveraient de vastes terres à bon marché et en bordure de quais et il fallait en outre faire de Marseille le débouché des courants commerciaux du Rhône par une sorte d'embouchure artificielle, qui plaçât Marseille dans une situation semblable à celle des ports d'estuaire atlantiques. Les projets, en cours de réalisation, du canal d'Arles à Marseille et de l'aménagement de l'étang de Berre répondent à ces divers besoins (*fig. 133*).

Une première section du canal d'Arles à Port-de-Bouc aura un mouillage de 2 m. 50 qu'on pourra facilement porter à 3 mètres et qui permettra le passage des bateaux du Rhône de 600 tonnes à 1 000 tonnes ; dans la section Port-de-Bouc à Marseille, la profondeur est déjà de 4 mètres pour permettre la circulation de grands chalands de 1 500 tonnes ; cette section traverse la montagne de la Nerthe par le souterrain du Rove de 7 120 mètres de longueur et 22 mètres de largeur, aujourd'hui achevé (*fig. 134*) ; elle joindra les bassins les plus occidentaux du port de Marseille actuellement en construction, bassin du Président Wilson et bassin Mirabeau, aux nouveaux ports qu'on va creuser dans l'étang de Berre et surtout dans l'étang de Caronte. Depuis longtemps déjà on projetait l'utilisation

(1) E.-J. ROBYNS, *Le Port de Marseille, Revue économique internationale*, 1922, p. 633.



de l'étang de Berre, petite mer de 15 000 hectares de superficie et qui possède des fonds allant jusqu'à 9 mètres. Aujourd'hui on a commencé la construction d'un canal maritime reliant l'étang de Berre à la mer et allant de Port-de-Bouc sur le golfe de Fos à Martigues ; ce canal sera creusé à 10 mètres à travers l'étang et les salines de Caronte. On le munira de quais, de bassins, de darses et on le bordera de tout un réseau de voies ferrées reliées au P.-L.-M. ; tout autour s'offrent de vastes surfaces favorables à l'installation d'usines ; au delà du canal, l'étang de Berre tout entier pourra se border d'appontements ; déjà les établissements Kuhlmann ont construit de considérables établissements près de Port-de-Bouc. L'ensemble Marseille-Caronte fera plus que doubler les installations du port actuel et présentera une surface d'eau de 400 hectares, 35 kilomètres de quai et 350 hectares de terre-plein. Ainsi Marseille aura, lui aussi, comme tous les autres grands ports français, son débouché fluvial et ses ports annexes échelonnés au long de la voie d'eau qui conduit vers l'intérieur. Au large, l'îlot du Plander avec son phare très puissant assure un facile atterrissage.

Marseille demeurera le premier port de la

FIG. 133. — L'EXTENSION DU PORT DE MARSEILLE, LES NOUVEAUX BASSINS DE L'ESTAQUE ET L'ENTRÉE DU SOUTERRAIN DU ROVE. (Cliché de l'Illustration).

Méditerranée : il est d'ailleurs placé près de l'un des rares endroits où la gaine montagneuse qui encadre partout cette mer, s'efface au débouché du couloir du

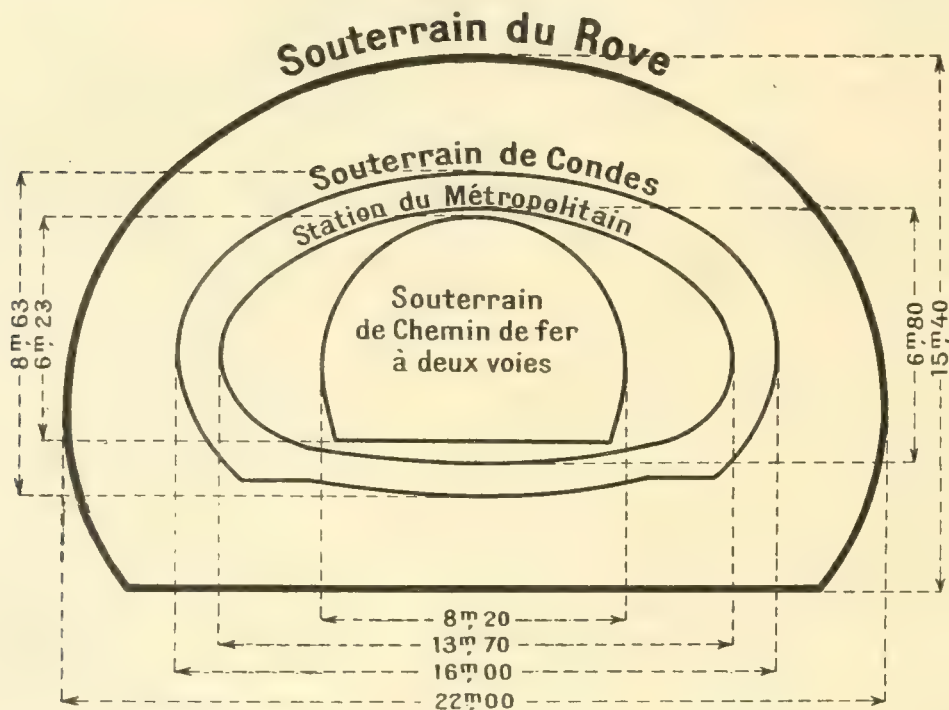


FIG. 134. — PROFILS COMPARÉS DU SOUTERRAIN DU ROVE ET DE QUELQUES AUTRES SOUTERRAINS DE CANAUX OU DE VOIES FERRÉES.

Le souterrain de Condes sur le canal de la Marne à la Saône a 16 mètres d'ouverture, et le Métropolitain de Paris dans ses stations souterraines 13 m, 70, tandis que le souterrain du Rove a une ouverture de 22 mètres.

Rhône : ainsi la phrase de G. Hanotaux pourra subsister, toujours vraie : « Rien de grand ne se fait dans le monde sans que le nom de Marseille y soit mêlé. »

Albert Milhaud, dans la sérieuse enquête que *l'Information* avait publiée deux ans avant la guerre, rappelait que nos ports avaient occupé jadis des places de premier rang dans l'ensemble des ports du monde. En 1832, Marseille arrivait au troisième rang, tout de suite après Londres et Liverpool. En 1887, Marseille n'était plus qu'au septième ; Hambourg le dépassait en 1889 ; Anvers le rejoignait en 1893. Marseille aujourd'hui, malgré les merveilleuses initiatives de sa Chambre de commerce exemplaire, se classe après Londres, New York, Hong-Kong, Hambourg, Anvers, Rotterdam, Liverpool et Rio-de-Janeiro. Les destinées de nos ports marchands ne dépendent pas seulement de l'énergie et de l'habileté dont font preuve des organismes régionaux, mais aussi, on ne saurait trop le répéter, de toutes les causes complexes d'ordre politique dont on a défini le caractère et signalé l'importance dans le chapitre précédent.

CARACTÈRES DE LA FRONTIÈRE MARITIME : « Une nation ne compte sur les eaux, même au point de vue commercial, que si elle dispose de forces capables d'y faire respecter ses PORTS MILITAIRES ET DEFENSE DU LITTORAL »



FIG. 135. — UN TYPE EXCEPTIONNEL DE L'ÉQUIPEMENT DES CÔTES DE FRANCE EN PHARES ET FEUX : LA RADE DE BREST.

A Creach-d'Ouessant, à l'extrémité de la Bretagne, a été installé à la fin de 1925 le premier des grands radiophones (trois autres sont déjà installés à Sein, puis ailleurs au Havre et à Gris-Nez).

droits... Les frontières de mer sont des frontières comme les autres, dont il importe d'assurer l'inviolabilité (1). » « Pas de marine marchande sans flotte de guerre : notre expansion économique et politique a besoin de ces deux points d'appui », a déclaré à son tour un de nos meilleurs ministres de la Marine, Georges Leygues.

(1) Joannès TRAMOND, *Manuel d'histoire maritime de la France*, Paris, Aug. Challamel, 1916, p. 7.

Les ports sont points de départ et d'arrivée des routes maritimes. De même que l'examen des *Sites et types de routes terrestres* a été complété par l'étude de la *frontière continentale*, de même l'exposé analytique des *Sites et types de ports* doit être suivi de brèves vues synthétiques sur les caractères réels de la *frontière maritime*. La défense navale et l'organisation de cette défense relèvent de l'histoire militaire ; mais il convient certes qu'elles soient ici envisagées sous leur aspect proprement géographique (1).

Plus encore que la frontière terrestre, la frontière maritime doit être considérée comme une *zone*. En droit, la juridiction de l'état riverain s'étend plus loin que la ligne où vient mourir le flot. Le navire qui gagne la haute mer traverse d'abord les « eaux territoriales ». La largeur de cette zone est variable d'une puissance à l'autre et elle a varié au cours de l'histoire ; elle dépend en principe de la possibilité d'action des engins de guerre et du littoral, elle tend donc à s'élargir (2).

Dans cette zone l'état riverain exerce ses droits de souveraineté : police de navigation, organisation fiscale, police sanitaire, réglementation de la pêche. Il a la charge morale, technique et matérielle de l'installation et de l'entretien de tout ce qui doit servir à la navigation, phares, balises, radiophares, etc. (*Fig. 135.*)

Au delà des eaux territoriales, la haute mer est libre, en ce sens que tous les peuples ont le droit d'y naviguer, d'y pêcher, d'y poser des câbles télégraphiques, etc.

Le navire, avant de pénétrer dans un port étranger où il veut faire escale, retrouve des eaux territoriales, celles du pays vers lequel il se dirige.

Telles sont les conceptions essentielles du droit maritime international pour le temps de paix. Mais l'état de guerre apporte de graves dérogations au principe de la « liberté des mers » par la reconnaissance du « droit de visite » au profit des belligérants. Certains droits de l'État en guerre s'étendent donc, en dehors de sa frontière maritime, sur tous les océans jusqu'à la limite des eaux territoriales des puissances neutres. Voilà certes une idée qui élargit singulièrement la notion et la réalité de la frontière maritime, si la puissance belligérante est en fait assez forte pour assurer tous ses droits.

Les Alliés ont eu et exercé ce pouvoir pendant la guerre de 1914-1918 : ils ont contrôlé les mers. Ils en ont fait usage pour recevoir les vivres, les matières premières, les renforts en hommes et en matériel, pour transporter armes et armées là où ils voulaient agir, et malgré les dures épreuves de la guerre sous-marine surtout en 1917, ils ont pu en vérité interdire et comme fermer les océans à leurs adversaires.

(1) Nous devons beaucoup, pour la rédaction de ces pages, aux conceptions précises et vigoureuses du capitaine de vaisseau BERTHELOT, professeur au Centre des Hautes Études Navales.

(2) La France a fixé la largeur de ses eaux territoriales à trois milles, comptés à partir de la laisse de basse mer.



A gauche et en bas, le plan général du port et de la rade de Toulon avec la Seyne et ses chantiers de construction.

Un port militaire est non seulement une rade bien abritée et solidement protégée par les moyens techniques les plus perfectionnés, mais c'est, au même titre et presque encore davantage, un ensemble d'arsenaux, d'ateliers de toutes sortes, de cales de réparation et de chantiers de construction (voir, comme exemple, *fig. 136, le Port de Toulon*).

Le décret du 27 décembre 1921, complété par le décret du 1^{er} septembre 1924, divise la frontière maritime en deux « théâtres maritimes ». Le premier, « mer du Nord, Manche, Atlantique », comprend les quatre arrondissements de Cherbourg, Brest, Lorient et Rochefort ; le deuxième, « mer Méditer-

ranée », comprend les arrondissements dont les chefs-lieux sont Toulon, et, sur la côte de l'Afrique du Nord, Bizerte.

La rade de Brest est une des stations navales du monde les plus belles, les plus vastes et le mieux protégées (1). Tous les ports militaires ont à côté d'eux un port marchand et ils figurent à ce titre (et à ce titre seul) dans les quatre tableaux des pages 288 à 291. Si le port marchand de Toulon et celui de Rochefort n'ont qu'une activité réduite, il n'en est pas de même de Cherbourg ou de Brest. Quant à Lorient, il prend en ces années-ci une rapide importance nouvelle comme port charbonnier (desservant des usines récentes, papeteries, installations de Saint-Gobain, etc.), et comme port de pêche (base de chalutiers alimentant plusieurs fabriques de conserves).

Toutes ces organisations fixes sont indispensables : on ne peut séparer l'escadre de sa base navale, ni le bateau de combat de l'arsenal qui le ravitaille. Mais la meilleure défense de la côte ne serait-elle pas dans l'action offensive de la flotte ?

La frontière maritime n'est pas une ligne que l'on puisse défendre sur place et sur laquelle on doive attendre l'attaque. Toute la politique navale anglaise est incluse dans cette idée : transporter sa frontière maritime jusqu'au rivage de son adversaire. Néanmoins, quelle que soit la supériorité d'une flotte de combat, on ne saurait empêcher les raids des bâtiments légers, ni arrêter l'action des sous-marins ou des avions. La zone frontière maritime doit donc être munie d'un système défensif.

Il ne peut pas être question pour un ennemi d'envahir par mer la France continentale ; alors même que toutes nos forces navales auraient été anéanties, on ne peut guère supposer qu'une armée alimentée uniquement par la mer puisse s'avancer dans un pays disposant d'une organisation militaire comme la nôtre. Les petits coups de main, les destructions d'ouvrages en bordure de côte ne sauraient être que piqures d'épingle, sans influence sur l'issue d'une guerre.

Il en serait tout autrement des bombardements des arsenaux, et surtout, osons-nous dire, des bombardements et de la destruction partielle de ces ports de commerce qui sont aussi indispensables que nos arsenaux à notre puissance maritime, et dont la libre activité est la condition même de la résistance nationale. Or ces bombardements venant de l'air ou de la mer sont à prévoir et à redouter dès les premières heures ou même avant le premier jour de la mobilisation. C'est alors que des actions de surprise, grosses de conséquences, sont possibles contre la côte. Elle peuvent aboutir pour l'ennemi à la prise de possession d'importants points d'appui qui ne seront pas utilisés pour une progression vers l'intérieur, mais qui pourront nous couper d'alliés possibles, empêcher notre ravitaillement, nous

(1) Rade complètement abritée de 15 000 hectares dont 4 065 ont plus de 15 mètres de fond ; — chenal d'entrée offrant plus de 20 mètres de fond sur 1 200 mètres de large et plus de 40 mètres sur 200 ; etc. Voir Claude CASIMIR-PERIER, ouvrage cité, p. 42 et suiv. Voir enfin plus haut la fig. 135.

étouffer en un mot pendant qu'une pression des armées ennemies s'exercerait sur un front terrestre étendu. — Belle-Ile et l'île de Ré ont été visées fréquemment au cours de notre histoire et les Allemands avaient avant la dernière guerre un plan préparé pour s'emparer du Cotentin.

Il s'agit donc, pour la défense de la frontière maritime comme pour celle de la frontière continentale, de prévoir la stratégie de l'adversaire, et de pouvoir parer avec efficacité l'attaque des « points focaux » : l'importance des uns est fonction du trafic commercial qui y trouve un aboutissement et un point de départ, l'importance des autres est fonction des forces militaires qui y trouvent un abri, des ateliers, des magasins. D'autres points avancés (caps, îles) sont avec raison considérés comme essentiels ; ils sont pour ainsi dire les antennes de la surveillance. Certaines plages d'accès aisé doivent être prévues comme pouvant être utilisées par l'ennemi ; enfin les hauts fonds qui sont si étendus au long de nos côtes atlantiques ont prodigieusement servi, au cours de la dernière guerre, les manœuvres agressives des sous-marins allemands en leur permettant de se poser et à leur personnel de se reposer durant de longues heures.

Le littoral ferme offre bien par lui-même une résistance particulière aux tentatives ennemies ; mais le littoral n'étant et ne pouvant pas être une ligne continûment fortifiée, doit être surveillé par des forces de mouvement, par des flottilles navales ou aériennes, dont les zones d'action soient prévues et calculées.

La combinaison des « points focaux » et des « forces de mouvement » constitue « la défense du littoral » qui doit être placée sous un commandement *unique*, car l'objectif forme un ensemble *unique* pour l'ennemi qui vient de la mer, des profondeurs de la mer ou des espaces au-dessus de la mer.

Si l'on analyse et définit ainsi la signification géographique du littoral et si l'on en déduit le rôle de la défense, il est certain que les missions variées, auxquelles doit faire face le commandant du littoral, postulent en ce haut poste un marin plutôt qu'un soldat. L'action qui s'appuie au littoral s'étend vers le large, à des centaines de kilomètres avec les avions, à des dizaines de kilomètres avec les canons. Il doit être conjugué avec tous les éléments de la flotte de surface soit pour l'offensive contre les flottes ennemies, soit pour la défense des trafics côtier et océanique.

Jusqu'en 1759 ce fut en effet la marine qui eut, en France, la charge de la défense des côtes. « Le guet et la garde sur les côtes du Royaume a toujours été regardé avec raison comme un objet extrêmement important... Dans l'origine le souci d'y veiller appartient spécialement à l'amiral, c'était un attribut de sa charge et comme une dépendance naturelle du droit qu'il avait de commander sur la mer. » (Commentaire de Valin sur l'Ordonnance de Colbert d'août 1681.) Cependant, en 1759, à la suite de transformations dans le recrutement et l'organisation des milices garde-côtes, on rattacha celles-ci au

Département de la Guerre. Les inconvénients de la nouvelle organisation amenèrent, dès 1775, la Marine à réclamer que les batteries de côte lui fussent rétrocédées. Il n'en fut rien fait. La Guerre garda la défense du littoral jusqu'en 1917.

D'année en année, à mesure que se perfectionnaient les armes, que se développaient et se transformaient les moyens et méthodes de transmission, que la frontière maritime se dilatait vers la mer, il paraissait de plus en plus nécessaire de rendre à la marine cette charge côtière totale. La guerre de 1914-1918 souligna ce qui avait été déclaré depuis longtemps : que la nature de l'armée est d'être continentale. L'après-guerre a donc confié à la marine la charge d'organiser la défense des côtes. Elle y travaille actuellement : elle applique aux données concrètes que lui apporte la géographie, les idées générales qui viennent d'être exposées sur le sens et le rôle des frontières maritimes.

Rappelons en terminant les fondamentales conditions géographiques françaises :

De la frontière belge à la Bretagne, l'ensemble des côtes baignées par la mer du Nord et la Manche comprend les points de départ des opérations que l'on devrait entreprendre sur le théâtre de la mer du Nord et du Pas de Calais. Toutes les côtes de la Manche sont nécessaires pour avoir ces points de départ : l'on a déjà dit combien les abris, surtout dans la partie septentrionale de ce littoral, sont précaires.

Autrefois, au temps des flottes à voiles et des luttes contre l'Angleterre, la Manche était le véritable cauchemar des chefs d'escadre : vents d'Ouest et de Nord-ouest battant en côte, courants violents. En face de la France, au contraire, les Anglais avaient d'excellentes rades abritées où ils rentraient avec vent sous vergues quand le vent du Sud-ouest les prenait devant Brest.

Aujourd'hui Dunkerque, Cherbourg, le Havre sont sous le canon ou dans le rayon de l'aviation d'adversaires possibles.

A partir de Brest et jusqu'à Bayonne nos côtes sont tournées vers le large. C'est cette frontière qui doit recevoir le ravitaillement national dans presque tous les cas de guerre qu'il est rationnel d'envisager. Cette situation détermine le caractère particulier des opérations que l'on doit y prévoir. Il importe de considérer que : 1^o Ouessant, 2^o Belle-Ile et Quiberon, 3^o Ré et presqu'île entre Seudre et Gironde, sont trois bastions entre lesquels il faut à tout prix empêcher l'ennemi de prendre pied, sous peine pour la France d'avoir son ravitaillement menacé. Par ailleurs, le commandant de la frontière Atlantique a le devoir de maintenir étroite liaison avec les essentiels points de départ des lignes commerciales tout autour de l'océan : vers l'Amérique du Nord, les Antilles et le canal de Panama, vers l'Amérique du Sud et l'Afrique Occidentale.

Les côtes de Provence et les côtes d'Algérie qui leur font vis-à-vis confèrent à

la France, dans le bassin occidental de la Méditerranée, des possibilités considérables à une époque où les rayons d'action des avions permettent déjà de survoler toute cette mer ; mais les positions des Baléares et de la Sardaigne par rapport aux lignes de transit Provence-Algérie sont susceptibles de restreindre considérablement notre liberté d'action. Liberté d'action qui est pourtant d'importance capitale, car il faudra toujours en définitive pouvoir disposer de la Méditerranée occidentale pour recevoir d'Afrique les hommes et les matières premières (l'aviation ne fournira jamais un tonnage suffisant). Alger, grand port de commerce, grand port charbonnier, de mieux en mieux outillé (1), et à titre secondaire le port d'Oran qui est en fort rapide progrès sont pour l'économie nationale de la France des postes exceptionnellement utiles, et dont la valeur (non pas analogue mais équivalente) mérite qu'on les compare à ce que sont désormais pour la flotte de guerre Bizerte et son lac.

La situation maritime de la France, aux longs rivages si amplement développés sur des mers si différentes, serait incomparable, si ces mers communiquaient entre elles. Mais la France ne saurait faire passer rapidement ses forces maritimes de la Manche à la Méditerranée : de là une faiblesse réelle, et la nécessité pour elle de posséder comme un double jeu de forces au service de ses intérêts vitaux et de son empire colonial. C'est cette nécessité d'ordre géographique qu'ont méconnue les accords de Washington.

N'est-il pas à propos d'apporter ici, en manière de témoignage, la déclaration motivée d'un éminent écrivain *américain*, W. Morton Fullerton ?

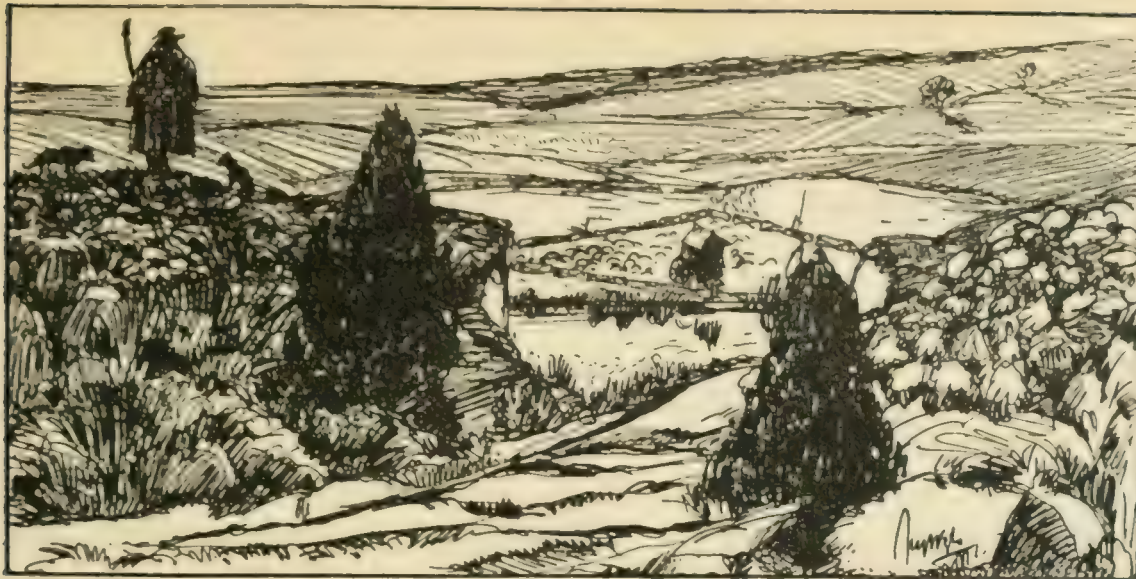
Une grande et première iniquité fut commise à la conférence de Washington : la réduction de la flotte française au niveau de la flotte italienne. Pourquoi est-ce une iniquité ? Parce que, en cas de guerre, la flotte française, si elle n'a pas l'Angleterre pour alliée ou neutre, serait obligée de veiller à la fois sur trois mers, donc se diviser au moins en deux parties Nord et Sud, sans pouvoir faire de concentration stratégique. Les États-Unis possèdent une route isthmique qui s'appelle le canal de Panama. Aucun canal de Panama ne traverse le sol gaulois. Quel est le résultat ? Les navires français seraient contraints de défiler, non seulement d'abord sous les forces actives et les canons de l'archipel britannique, mais encore sous ses forces détachées à Lisbonne, ensuite devant la flotte et sous les canons de Gibraltar et enfin sous la menace de la flotte de Malte. Quel est, au contraire, le cas de l'Italie ? Elle a ses deux rives sur la même mer ; la seule colonie qu'elle ait à défendre, c'est la Tripolitaine qui est directement en face de ses côtes et à toute petite distance... Du reste, la France aurait à maintenir la liaison avec ses nombreux points d'appui qui jalonnent la ligne bleue tout autour de la planète. (*De qui dépend l'amitié franco-anglaise, A propos du sous-marin. Figaro, 5 février 1926.*)

(1) Voir les récentes études inspirées d'un si juste esprit géographique de René LESPÈS, *Le Port d'Alger* dans les *Annales de Géographie*, XXX, 1921, p. 195-222 ; et *Alger, Esquisse de géographie urbaine*, Alger, 1925, in-8°, 231 p. avec quatre plans d'Alger en 1832, 1846, 1895 et 1921.

Une nation telle que la France, — quelque pacifique qu'elle soit et dans la mesure même où elle est résolue à être le champion de la paix internationale, — n'est pas réellement limitée aux lisérés de son littoral ; outre ses Frances d'outre-mer qui vivent de sa vie, partagent sa destinée malheureuse ou favorable, et sont comme de sa chair, elle ne peut, en aucune manière, se désintéresser de cette prodigieuse *agora* où se disputent les intérêts du monde : la mer. Pour manger, pour se vêtir, pour alimenter ses moteurs, pour peupler ses routes, etc., et aussi pour *savoir* et pour *penser*, la France a besoin de tous ses bateaux marchands et de toute son armée navale : ce sont là les indispensables ravitailleurs du coton, du caoutchouc, du pétrole, etc., davantage encore de cette information universelle qui est la substance spirituelle de toute haute vie mondiale. La frontière d'une nation vraiment humaine, elle est par delà les limites mêmes de l'*œcoumène* ! Le ministère français de la Marine doit être comme un immense réseau de vastes filets dont les mailles couvrent la superficie entière du globe et pêchent sur les océans, près de tous les rivages, quelques-uns des éléments et des aliments les plus efficaces et nourriciers de la connaissance et de la conscience nationales.



LA POINTE ET LES PHARES (L'ANCIEN ET LE NOUVEAU) DE SAINT-PIERRE PENMARCH (Finistère),
TELS QU'ON LES APERÇOIT DU LARGE (Mathurin Méheut).

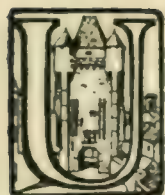


Georges WYBO.

QUATRIÈME ET DERNIÈRE PARTIE

GÉOGRAPHIE DU TRAVAIL

GÉOGRAPHIE ÉCONOMIQUE ET SOCIALE



UNE Géographie humaine qui s'efforce par excellence d'être associée à une Histoire de France ne doit jamais perdre de vue le travail humain. Trop souvent on nous a entretenus du blé, des pommes de terre ou des troupeaux comme s'ils se développaient hors des groupes humains, à la manière des lichens ou des bruyères de notre Bretagne, de notre Auvergne, de nos Vosges, à la manière des fougères arborescentes, des bananiers sauvages ou des grands félins des forêts équatoriales. Non. Même une forêt française de vieux chênes et de hêtres antiques est « aménagée » ; elle subit des coupes régulières qui, loin de la meurtrir, l'empêchent de devenir vermoulue et en maintiennent la vitalité. Même le travail de « simple cueillette » doit être ici décrit par rapport aux hommes qui en vivent ; c'est parce qu'ils en ont vécu et qu'ils en vivent que ce peuple est ce qu'il est et qu'il a pu élaborer son histoire.

Certes, tout en combattant les théories systématiques d'une histoire matérialiste qui voudrait expliquer le développement des sociétés politiques par les seules conditions économiques, l'*Histoire de la Nation française* prétend s'écarter également d'une histoire abstraite dont les acteurs paraîtraient se mouvoir en

pleine atmosphère irréaliste à cinquante mètres au-dessus du sol. Le sol a son rôle, mais le peuple, qui mange et qui besogne, davantage encore a le sien.

Lorsqu'on en vient à l'ordre des faits d'exploitation et de production, l'homme doit être placé d'une manière évidente au premier rang. Tout ce qu'on appelle le travail, c'est de la matière géographique malaxée par les hommes. Féconde union toujours, — qui est souvent même fécondation.

En cette dernière partie, Géographie du Travail, qui est à la fois géographie économique et géographie sociale, on ne séparera jamais les facteurs qui créent cette union, sans cesse multipliée et répétée.

PAYSAGES ET GENRES DE VIE La France est un pays où le travail de l'homme s'est inscrit sur le sol avec puissance, où le paysage primitif a été grandement transformé, et dont la figure nouvelle est par excellence « humanisée ».

Sans doute, il est d'autres contrées où la civilisation historique semble avoir depuis plus de siècles encore étendu son vêtement artificiel, d'autres régions où les hommes ont naguère exécuté des conquêtes plus rapides ou plus éclatantes : ils ont fait jaillir de l'eau et surgir des cultures en plein désert ; ils ont fait reculer la mer et conquis sur elle des terres fertiles... Mais, ce sont là faits restreints et localisés. Au bord même de la vallée du Nil enrichie du limon et de l'eau du grand fleuve, le Sahara libyque et arabe étale son immensité à peu près vide ; à côté des belles menues plaines admirablement fertiles de Grèce, d'Italie ou d'Espagne, de vastes zones de monts et de plateaux rocheux sont laissés à l'abandon ; tout auprès des jardins de Phœnix, les déserts du Colorado aux splendides couleurs violentes déroulent des horizons sans traces et traits humains... Nulle autre part qu'en France et dans les contrées voisines, Belgique, Pays-Bas et Sud-ouest de l'Angleterre, vallée inférieure du Rhin et vallée du Pô, on ne trouve une aussi grande généralité de sols variés, transformés et comme « domestiqués ». Sauf dans la très haute montagne, il n'y a presque plus chez nous de paysages sauvages ; tout ce qui est ici « paysage » résulte d'une plus ou moins vieille installation des hommes ; les forêts, les prairies sont des cultures ; les vallées s'allongent à l'instar d'allées aménagées et constamment entretenues ; les arbres ont été triés, choisis et comme élus. La géographie physique est presque partout recouverte d'un vaste manteau varié de forme et de couleur, qui est dû à l'incommensurable effort du travail de quarante générations.

Tableaux différenciés, oppositions et contrastes. Lorsque l'on a décrit les traits les plus distinctifs du *Visage de la France*, on a déjà noté : « Évidemment il est beaucoup de milliers d'hectares qui ont un revêtement homogène...

Chacune de ces régions naturelles dites « pays » a sa physionomie propre, et le plus souvent deux « pays » voisins s'opposent par un contraste de paysage. Ainsi, quand, vers la mi-août, d'Orléans on gagne Paris, on franchit une Beauce toute fauve de ses champs de blé ou d'avoine à perte de vue, tandis qu'après la descente sur Étampes, après avoir dépassé la limite des plateaux beaucerons, l'œil est saisi par tout le verdoyant du Hurepoix. » (1).

Quelle que soit cette extrême variété, n'est-il pas loisible de saisir et de rassembler la réalité en une vue synthétique plus générale ?

A travers nos campagnes françaises le sol rural se présente en effet sous deux principaux types de « vêtement » : l'un est paysage de champs ; la surface semble à première vue exclusivement occupée par des cultures distribuées en damiers ; les arbres sont rares ; les maisons ne sont point dispersées parmi les terres rayées de sillons, mais groupées en bourgs ; horizons plats et rectilignes ; mosaïque indéfinie comme d'une étoffe de carrés et de rectangles, aux couleurs bigarrées selon les assolements et les saisons changeantes.

Ailleurs au contraire, le paysage est d'arbres, en multiples bouquets et bosquets, mais non en vraies masses forestières, surtout en rangées disposées comme de longues tapisseries vertes, cloisons et clôtures entre les champs. De loin ou de haut, ces lignes successives semblent se fondre en un vaste bois. Les horizons sont tout de verdure ; on pourrait presque çà et là se croire enfoui dans la végétation. « La civilisation, méticuleusement acharnée durant tant de siècles à tirer parti de tous les sols de chez nous, a fini par implanter en maintes parts un paysage plus clair-semé, mêlé d'arbres et de cultures, qui pourrait être désigné par l'expression américaine de *park* ou par le vieux mot français de *bocage* » (tome I, p. 14). Pays par excellence de dissémination des habitations : chaque groupe familial vit chez soi, en des fermes isolées, qu'enclosent encore des rideaux d'arbres.

Les paysans ont perçu de tout temps l'opposition entre ces deux sortes de paysages : ils leur ont donné des noms expressifs : le paysage des cultures est dit par eux : « champagne », « campagne », « campeigne », « plaine », « plene », « culture », ou « couture », « fromental » ou « moussolanes ». Le paysage de haies d'arbres ou de paquets d'arbustes est au contraire, un « bocage » proprement dit, ou une « gâtine », ou un « ségala ».

Fait curieux et fondamental : ces deux types de paysages ne sont pas rigoureusement ni exclusivement liés à des conditions physiques de sol et de climat. Sans

(1) Tome I, p. 15.

doute les pays humides à sol imperméable ont adopté en général le vêtement bocager ; par contre, les grandes étendues de champs vides d'arbres appartiennent surtout à des sols secs, recouverts de limons. Mais cette localisation simpliste, dont on s'est longtemps contenté, est loin de répondre à la complexité des faits.

Il est de vastes régions où le paysage bocager s'étend sur les sols les plus variés. Une grande partie du Sud-ouest aquitain est en bocage, aussi bien les pays de mollasse argileux, appelés *terrefort*, que les terres légères des calcaires du Quercy, les craies de Saintonge, les sables du Périgord, les riches alluvions des vallées de la Garonne, du Lot et du Tarn, ou les sols maigres des schistes du Rouergue. Seuls la plaine de Tarbes et le vignoble bordelais n'apparaissent point sous cette vêtue de bocage.

Sur la bordure orientale de la Vendée, la limite entre « bocage » et « champagne » ne se superpose point à la limite géologique entre pays cristallin imperméable et pays calcaire perméable. Le bocage a de très ancienne date débordé sur le pays calcaire jusqu'à Verneuil aux portes de Poitiers : c'est aujourd'hui seulement qu'il paraît en voie de recul. Plus au Nord, dans la Campagne de Caen et d'Alençon, les haies d'arbres s'avancent en zones calcaires.

En Lorraine, par ailleurs, le paysage des champs en damier, en rectangles, en lanières, recouvre les terrains les plus divers. La vallée de Moselle en est tapissée autant que les versants ou les collines des Côtes de Moselle ou les terres humides des marnes de Dieuze et Château-Salins. Ce n'est point certes que le pays soit hostile aux arbres. De vastes forêts en témoignent. En ces territoires bien plus même que dans les pays de bocage se sont conservés intacts de vastes massifs forestiers. Voici donc que bien des pays de champs apparaissent moins dépouillés de forêts que les pays bocagers ! (voir chapitre xxvi).

Ainsi les conditions physiques, — qui gardent toujours une réelle influence sur la généralité des faits et sur les modalités secondes de ces faits, — ne suffisent point à expliquer l'actuelle répartition des paysages ; ceux-ci sont, à la lettre, des œuvres humaines, l'on devrait presque dire des constructions de l'homme.

Aussi bien les paysages, en rapport avec les types d'installation et les genres de vie, ont évolué et ils évoluent : ils sont instables ; car la géographie n'est pas que de la géologie ou de la climatologie ; elle est encore, au même degré, de l'histoire, de l'histoire économique et sociale.

La Champagne, ancien pays sans haies et sans arbres où se succédaient les champs et les pacages à moutons appelés « savarts », se transforme totalement ; elle se couvre de pins dans les parties des communes éloignées des grandes agglomérations ; et même les villages s'entourent d'une ceinture de bois qui leur donne

presque l'allure de villages-clairières. Mais ici l'ordre historique et normal de succession des faits est renversé : c'est la clairière qui est ancienne et la forêt qui est récente ; il suffit pour s'en rendre compte de regarder la forme de ces bois ; ils ont l'aspect de champs aux contours géométriques ; ils ont directement remplacé d'anciens champs rectangulaires (*fig. 137*). Tandis que les pays peuvent ainsi changer de physionomie, ils gardent bien souvent quelque vestige authentique, révélateur du passé.

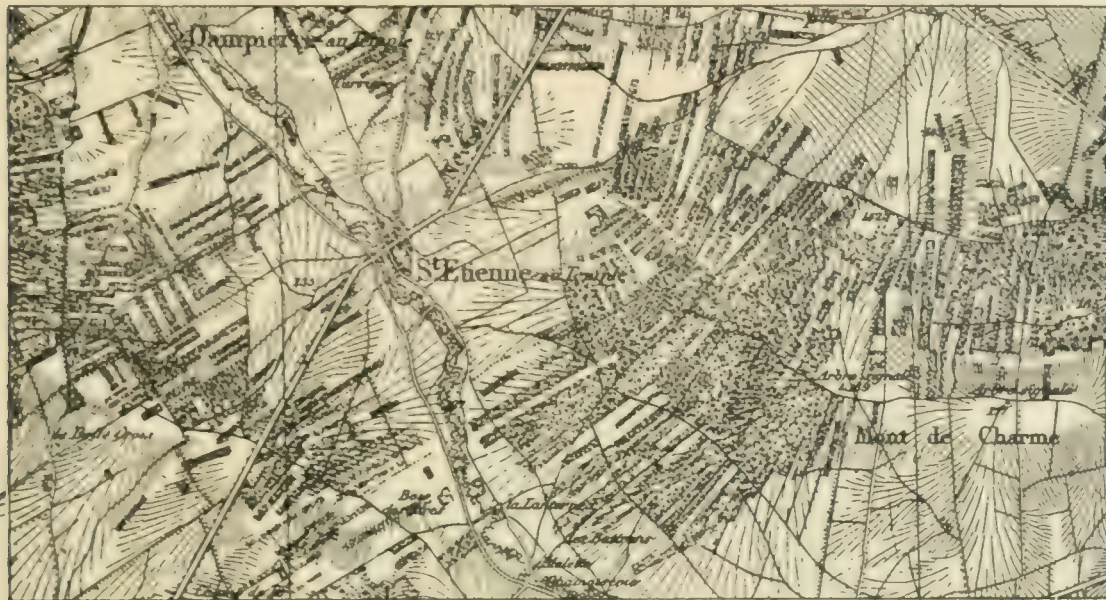


Fig. 137. — LES BOIS QUI ONT DES FORMES DE CHAMPS.

Ce paysage de bois rectangulaires, qui sont inscrits sur la carte les uns à côté des autres presque comme des jambages réguliers, représente les plantations nouvelles de pins en Champagne. Extrait de la carte d'État-major au 80 000^e, Châlons N.-E. ; publié avec l'autorisation du Service Géographique de l'Armée.

Il est non moins fréquent de voir des pays bocagers devenir pays de champs sans haie. Il est des régions où les « plaines » mènent comme une offensive victorieuse : les haies ne s'y dressent plus qu'à l'état de lambeaux-témoins, à l'état de fossiles. La Flandre flamingante formait ce qu'on appelle encore le *Houtland* ou *Pays-au-bois*. Toutes les terres étaient jadis encloses de rideaux de grands ormes et de hauts peupliers coupant l'horizon de leurs panaches feuillus. Aujourd'hui les cultures intensives détrônent les haies d'arbres. Le déboisement étant presque total, les maisons jadis toutes construites en bois et torchis sont maintenant bâties en briques. Il en est de même dans le petit pays de Pévèle qui est une réplique du

Houtland de l'autre côté des terres de craie du Mélandois au Sud de Lille : là aussi, peu à peu, disparaissent les « hayures ».

Dans le Sud-ouest, la haie ou « randale » est attaquée, surtout dans les larges vallées, au fur et à mesure de l'extension des cultures maraîchères. En Limousin, au contraire, la haie de chênes têtards résiste mieux, car elle est défendue par le régime du métayage : les métayers ont droit aux émondages qui leur procurent le bois de chauffage.

Les paysages ont enfin des vitesses de transformation très différentes, qui sont également fonction des faits économiques et sociaux. Certains ont été totalement changés en peu d'années : dans les Landes, les bas horizons de bruyères ont été en un demi-siècle recouverts de la haute toiture des pins résineux. Le désert caillouteux de la Crau est très rapidement envahi et de plus en plus par les savantes prairies irriguées qui ont déterminé ce joli paradoxe : le foin de Crau fait prime dans toute la région. Beaucoup des étangs de la Sologne sont devenus au cours du dix-neuvième siècle des bois de pins et des terres de culture. Sur les Causses du Quercy, autrefois parés de forêts de chênes, les bois sont devenus peu à peu de simples taillis de pacages à moutons désignés sous le nom de « garrouilles ».

Ailleurs ces « mues » de la géographie du travail sont ou ont été beaucoup plus lentes : des structures sociales persistantes maintiennent avec une étonnante fixité les paysages acquis : le pays basque reste le même avec ses domaines non divisés, avec ses touffes de bruyères, avec la fidèle tradition de ses maisons ancestrales (1).

Paysages et genres de vie suivent en général une marche parallèle et synchrone (2). Tandis que le Morvan forestier subsiste sur de vastes étendues, — paysages et genres de vie, — un large district de sa lisière septentrionale, dans la région de Saulieu (Côte-d'Or) entre Quarré-les-Tombes et Arnay-le-Duc, est devenu riche de cultures ; les champs sont bordés d'arbres ; et cette auréole de bocage révèle à tous les yeux le mode actuel d'activité (*planche V*). Ainsi, dans les plus petits hameaux comme dans les agglomérations les plus importantes, les genres de vie naissent, se développent, subsistent, ou, remplacés par d'autres, périssent et même disparaissent (voir *fig. 138*). Au long des rives de la Loire, du Rhône, de la Garonne, etc., existait jadis une assez nombreuse population qui était liée à la navigation : maîtres de bateaux, marins, « tireurs de corde » ou haleurs,

(1) Voir au tome I, chapitre XIV : *l'Etche basque*, p. 416 et suivantes.

(2) Maximilien SORRE, dans *Les Pyrénées méditerranéennes, Etude de géographie biologique* (Paris, Colin, 1913), a mieux que quiconque mis en lumière le parallélisme de ces deux séries de faits géographiques.

aubergistes et logeurs pour tous ces gens de passage. Des villages entiers étaient presque exclusivement peuplés de mariniers, des villes même : Beaucaire, sur le Rhône, Port-Sainte-Marie sur la Garonne, Decize sur la Loire ; les hommes du fleuve ou de la rivière y avaient une chapelle ou une église spéciale, souvent dédiée à leur patronne sainte Catherine, et toute décorée d'ex-voto naïfs et de bateaux en miniature. Or, presque rien ne subsiste de cette ancienne vie si active.

Un autre genre de vie est né de la révolution profonde des moyens de transport. Aujourd'hui, dans le voisinage immédiat des plus importantes gares de triage ou de bifurcation (Saint-Pierre-des-Corps, près de Tours, les Aubrais, près d'Orléans, Chasse, dans la vallée du Rhône, etc.), des quartiers ou de petites cités peuplées de « cheminots » repré-

sentent tout à la fois le nouveau mode de travail et le paysage humain, industriel et urbain, qui lui est associé.

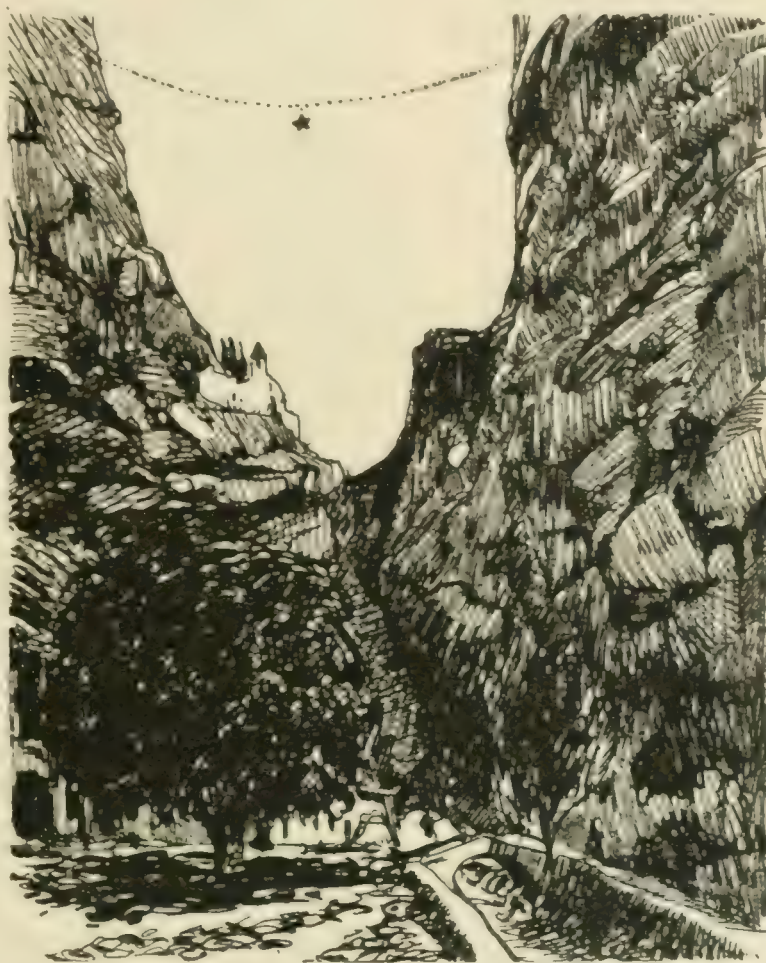


FIG. 138. — LES BEAUX ARBRES PLANTÉS JUSQUE DANS LES ROCHERS LES PLUS ÂPRES : MOUSTIERS-SAINTE-MARIE (BASSES-ALPES) (G. Wybo).

Même dans cette nature sauvage, de part et d'autre d'un minuscule torrent canalisé, affluent du Verdon, on reconnaît un paysage très humain : jusque sur le méplat de la mince terrasse, à gauche de l'« étroit », des cyprès ont été plantés autour de la chapelle de Notre-Dame-de-Beauvoir ; la *chaîne de l'Etoile* (227 mètres), avec son étoile dorée, ex-voto d'un chevalier de Blacas, a relié les deux versants ; et, en avant de ce cadre, commencent les maisons de Moustiers-Sainte-Marie, qui a été aux dix-septième et dix-huitième siècles un centre de fabrication de faïences renommées à dessins polychromes (lesquelles sont aujourd'hui de plus en plus recherchées).

Parmi les genres de vie distribués sur le sol de la France, les uns en sont à leur décadence tandis que d'autres sont à peine nés ; les uns ont acquis une sorte d'épanouissement général, tandis que d'autres apparaissent encore à l'état d'isolés sans être étroitement liés à l'activité synthétique du pays.

Il est des populations que leur mode d'existence a longtemps maintenues comme en dehors du pays et de sa civilisation : les « Moerduyvels » en Flandre, pêcheurs et chasseurs de marais, ont vécu tout à fait isolés au milieu de leurs Moères, jusques en plein dix-neuvième siècle ; c'était presque une population de païens, non évangélisés ; ils n'étaient astreints à aucun impôt ni à aucune obligation militaire. Les gens de la Brière, au voisinage de l'estuaire de la Loire, ont mené longtemps une vie particulière, échappant aux lois de la nation. A plus forte raison les « iliens » de l'île de Sein ont été jusque vers 1830 des indépendants quasi sauvages (p. 385). Beaucoup de forestiers ou de montagnards sont restés durant des siècles en marge des autres populations. Or, lorsque les modalités du peuplement se modifient, le paysage change, lui aussi. .

Si la France présente a été construite par la lente et progressive réunion de ses différentes provinces, elle a été constituée également par l'acquisition, l'assimilation et les adjonctions progressives des divers genres de vie. Alors qu'on a beaucoup et justement insisté sur les rattachements politiques des territoires, a-t-on suffisamment insisté sur telles et telles de ces conquêtes successives ? L'incomparable variété des qualités et des aptitudes du sol français a pu engendrer une non moins extraordinaire collection de formes d'activité nuancées et plus ou moins évoluées. Or la patrie commune est faite de ces divers genres de vie tout autant que des parcelles disparates du territoire.

Nos provinces, composées de « pays » souvent complémentaires (voir chapitres XI et XII) ont, par un premier assemblage de genres de vie, préparé l'assemblage final d'où est sortie la nation. Et les paysages se sont de plus en plus juxtaposés ou même compénétrés, comme se sont de plus en plus mêlées et associées les économies régionales. Si bien que l'histoire des paysages de notre France est en même temps l'histoire des âmes volontaires de notre peuple. En notant et expliquant les formes principales de la vie rurale et de la vie industrielle, cette quatrième partie, la *Géographie du travail*, manifestera cette vérité. Elle a mission de dérouler la vision géographique des patientes énergies humaines qui se sont appliquées et acharnées à la mise en œuvre de toutes nos ressources naturelles.





LA PÉNÉPLAINE DU MORVAN EN FÊTE, SAULEU ET QUARRÉ, LES FOIRES

Au dernier plan, le Morvan forestier — au premier plan, la riche zone cultivée transformée en foires.

Aquarelle de MADELINE LACOURT



Georges Wybo.

CHAPITRE XXVI

ARBRES ET FORÊTS

TYPES ET SITES D'ACTIVITÉS HUMAINES LIÉES A LA FORÊT

Si l'on prend ces mots en leur sens positif, sans en tirer d'excessives déductions historiques à la manière de Montesquieu, il est bien vrai que « la France est née parmi les bois ». Notre territoire du Nord, de l'Est, du Centre et de l'Ouest, jadis couvert d'arbres presque en toutes parts, est l'extrémité occidentale de cet immense ruban forestier qui s'allonge à travers tout l'ancien continent, entre la zone des toundras arctiques et la zone des steppes de l'Asie centrale ou des végétations buissonneuses de la Méditerranée (1). C'est en France même que cette grande écharpe de bois descend le plus au Sud grâce à l'influence océanique qui triomphe des climats plus défavorables aux arbres, climat continental et climat méditerranéen. Par destination originelle, tout le pays devrait avoir visage essentiellement forestier.

L'arbre y a obtenu un respect tout spécial. Certains arbres sont devenus des compagnons inséparables de la maison rurale ; ils la protègent et la signalent au loin. Dans les Flandres, ce sont les peupliers du Canada ou les ormes qui enclosent la maison de leurs grands rideaux ; dans le Bas-Languedoc, c'est le pin parasol ; en pays basque, le platane remplace de plus en plus le vieux chêne ; en Agenais,

(1) Voir dans Jean BRUNHES, *La Géographie humaine*, 3^e édition, Paris, Alcan 1925, les Grands emblèmes climatiques de la terre, t. I, p. 293-299, et t. III, fig. 157 et 158.



FIG. 139. — LES SAULES DES BASSES PLAINES DE LA DORDOGNE (A. Lepère).

c'est l'ormeau. Non seulement la maison, mais la rivière, le canal et la route doivent souvent leur physionomie propre à ces robustes compagnons qui les bordent : peupliers et trembles de nos canaux, frênes dont les branches gris-blanc ont un velouté presque animal, admirables platanes des routes provençales, saules trapus des bords de la Charente, de la basse Dordogne ou de la Saône (fig. 139).

Il est des arbres qui sont vénérés à l'égal de monuments ; dans l'Autunois des hêtres splendides encadrent les allées des châteaux et portent des noms propres. Dans la forêt de Fontainebleau un des grands chênes s'appelle le Charlemagne (fig. 140). Dans celle de Roumare trônent le chêne de Henri IV et celui d'Allouville qui n'a pas moins, dit-on, de neuf cents ans d'âge. Le chêne des Vendeurs de la forêt de Montfort est connu pour ses quarante pieds de circonférence. L'arbre des Sept-Frères de la forêt de Villers-Cotterêts, le chêne Laurentz de quarante-deux mètres de hauteur de la splendide forêt de Belême, le chêne de Saint-Santin dans le bois de Thoiry (Seine-et-Oise), le « Châtaignier brûlé » de la forêt de Montmorency, le pin de Bertrand à Gassin (Var), sont des arbres renommés : leur longévité leur a valu de susciter le respect jusqu'à la toponymie, à l'égal des monts et des rivières.

Certains arbres sont des buts de pèlerinage. Non loin d'Angers, il y avait un chêne nommé Laplaud que les habitants entouraient d'une sorte de culte. Cet arbre était tout couvert de clous. Il était d'usage que chaque ouvrier charpentier, charron, menuisier, y plantât un clou en passant (1). Citons aussi le Lainkeckel (le long chêne, en flamand), en bordure de la forêt de Clairmarais où l'on dit chaque année la messe devant une foule immense au lieu appelé le Coin-Perdu. Non loin de là, dans la forêt de Nieppe, s'élève le « Gros-Chêne » avec son pèlerinage à « Jésus flagellé ». D'autres arbres sont liés à de grands souvenirs historiques, comme le chêne de Vincennes, le frêne de la bataille de Bouvines. On a planté à différentes époques des « arbres de la Liberté » ou des « arbres de la Victoire ». La tradition de l'« arbre de Noël » est restée très vivace en Alsace, malgré les efforts tentés durant deux siècles par les prêtres catholiques comme par les pasteurs protestants pour « déraciner » une coutume qu'on regardait comme liée au vieux paganisme celtique ; or, après la défaite de 1870-71, le patriotisme français, par amour de l'Alsace, a répandu cette fête de l'arbre dans la France entière (2).

Nombreux sont les noms de pays qui sont noms de forêts : forêts de Puisaye, de Bray, d'Arrouaise, d'Ouche. Certains noms s'appliquent autant à des pays qu'à des forêts : forêt d'Othe et pays d'Othe, forêt de Warndt et pays de Warndt ou Warendt (Moselle). Des régions entières ont conservé le nom commun de Pays au Bois, tel ce Pays-au-Bois de Belvès au Sud du Périgord ; tel le Houtland flamand, telle la Geweld de la région de Bitche, tel le Bois sur la bordure méridionale de l'Ardenne avec Pouru-aux-Bois et Vrigne-aux-Bois qui s'opposent à Pouru-Saint-Remy et Vrigne-Meuse.

(1) A. MAURY, *Histoire des grandes forêts de la Gaule*, 1850, p. 138. Les études de MAURY sont toujours à consulter : il est bon d'en rappeler les titres exacts : L. F. Alfred MAURY, *Histoire des grandes forêts de la Gaule et de l'ancienne France, précédée de Recherches sur l'histoire des forêts de l'Angleterre, de l'Allemagne et de l'Italie et de Considérations sur le caractère des forêts des diverses parties du globe*. Paris, A. Leleux, 1850, in-8°, VI + 328 p. — Alfred MAURY, *Les Forêts de la France dans l'Antiquité et au Moyen Age. Nouveaux essais sur leur topographie, leur histoire et la législation qui les régissait*. Paris, Imprimerie impériale, 1866, in-4°, 270 p. — L.-F. Alfred MAURY, *Les Forêts de la Gaule et de l'ancienne France. Aperçu sur leur histoire, leur topographie et la législation qui les a régies*, suivi d'un tableau alphabétique des forêts, etc. Paris, Ladrangé, 1867, in-8°, VII + 501 p.

(2) Sur les arbres de la haute montagne et principalement sur les arbres des Alpes françaises, lire le chapitre *L'Arbre et la forêt*, dans Albert DAUZAT, *Toute la montagne*, Paris, Fasquelle, 1924. — PARDÉ, aujourd'hui directeur de l'*Arboretum* des Barres (dans le Gâtinais), a consacré aux arbres de France une incomparable publication : il est aujourd'hui à la tête de ce Domaine des Barres, qui, organisé comme pépinière-laboratoire par les Vilmorin en 1821, a été acheté par l'État en 1866, et est devenu depuis lors un important centre théorique et pratique d'enseignement forestier.

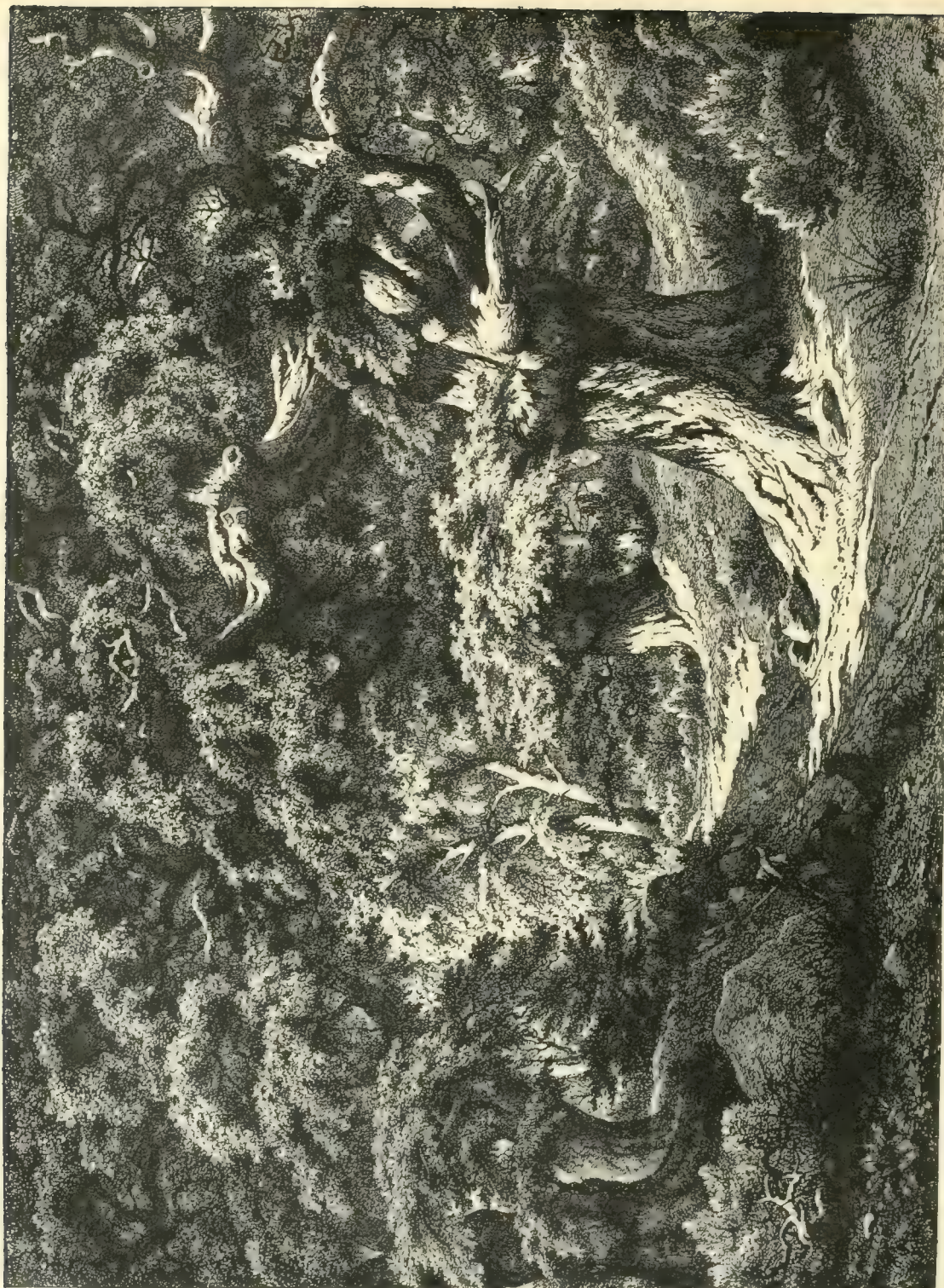


FIG. 140. — LE « CHARLEMAGNE » DE LA FORÊT DE FONTAINEBLEAU (Estampe de la *Chatographie du Louvre*, d'après le tableau de Bléry).

LA FORÊT-BARRIÈRE La forêt représente, pour l'homme, l'un des plus rudes obstacles qu'il ait eu à vaincre pour s'installer sur un sol. A l'origine, elle apparut surtout avec un caractère hostile ; elle est ennemie des prairies et des champs cultivés ; elle s'oppose à l'introduction des deux genres de vie du pasteur nomade et de l'agriculteur sédentaire.

L'homme doit commencer, contre elle, cette gigantesque lutte qui lui permettra d'ouvrir à même les bois à coups de clairière des places pour lui et ses auxiliaires : les animaux domestiques et les plantes cultivées. La forêt s'est ainsi naturellement trouvée pour les groupes humains comme une sorte de barrière. Il est peu de « pays » en France qui n'aient encore à l'état de lambeaux témoins des forêts marginales formant lisière. Tant de forêts sont les témoins d'anciennes frontières ! Une carte forestière est presque une carte de frontière. Ainsi s'expliquent les caprices des localisations et des répartitions de nos forêts, qui semblent tacher au hasard le sol de France (*fig. 141 et 142*).

Voici la Beauce, vaste zone découverte : sur ces bords s'élèvent, en barrages d'horizon, de sombres massifs de forêts qui comptent parmi les plus grands de France, comme si la nature se revanchait de toute cette privation d'arbres que le paysage beauceron lui a donc imposée : ce sont les forêts de Marchenoir, d'Orléans, de Rambouillet, de Fontainebleau. La Lorraine est encadrée de vastes massifs forestiers : l'Argonne, vers l'Ouest, la sépare de la Champagne ; l'Ardenne au Nord, la Vôge au Sud, ferment le couloir lorrain de la Meuse. La forêt est surtout dense à l'Est : là existe encore, dans toute son ampleur, le vieux type des cloisons forestières. Entre Lorraine et Alsace, la frontière est bien plus un barrage forestier qu'une démarcation de relief ; le col de Saverne n'est pas un col de montagne, mais un col de forêt établi en un point où les bois, moins larges, sont plus franchissables.

La trouée de Chimay, au Nord de la source de l'Oise, est un autre de ces couloirs entre forêts. L'admirable forêt de Bellême, dans le Perche, avec ses étonnantes futaies de hêtres et de chênes, majestueux débris de l'ancien *saltus perticus*, servait de frontière septentrionale à la « cité » des Carnutes. La limite entre Picardie, Normandie et Ile-de-France s'appuyait à une ancienne ligne forestière. A. Demangeon a bien montré que « c'est une épaisse bande comprenant les forêts d'Eu, de Bray, de Lyons, de Thelle, de Hey, qui sert de marche frontière à ces provinces, plutôt que l'obstacle, en réalité facile à franchir, de la vallée de la Bresle » (1).

Certaines forêts sont plus que des limites de pays, ce sont des limites de civilisation, telles ces forêts de Braconne et de Boixe qui tracent, à travers un pays sans relief, la frontière entre langue d'oc et langue d'oïl (2). Entre Bretagne et Maine, la région de Pont-Brillet, qui fut longtemps frontière d'État, est marquée aujourd'hui encore par une large ligne de forêts-tampons. La limite entre pays basque et Béarn est jalonnée par une série de bois devenus des landes. Bois de Mixe, forêt d'Iraty, bois de Labastide. Dans l'Ardenne, c'est l'ancienne forêt Charbonnière qui limite les dialectes : Famenne et région du Nord-ouest avec le dialecte wallon, pays de Florenville et de la Gaume avec une sorte de dialecte lor-

(1) DEMANGEON, *La Picardie*, p. 427.

(2) A.-L. TERRACHER, *Étude de géographie linguistique : les aires morphologiques dans les parlers populaires du Nord-ouest de l'Angoumois*, Paris, 1914.

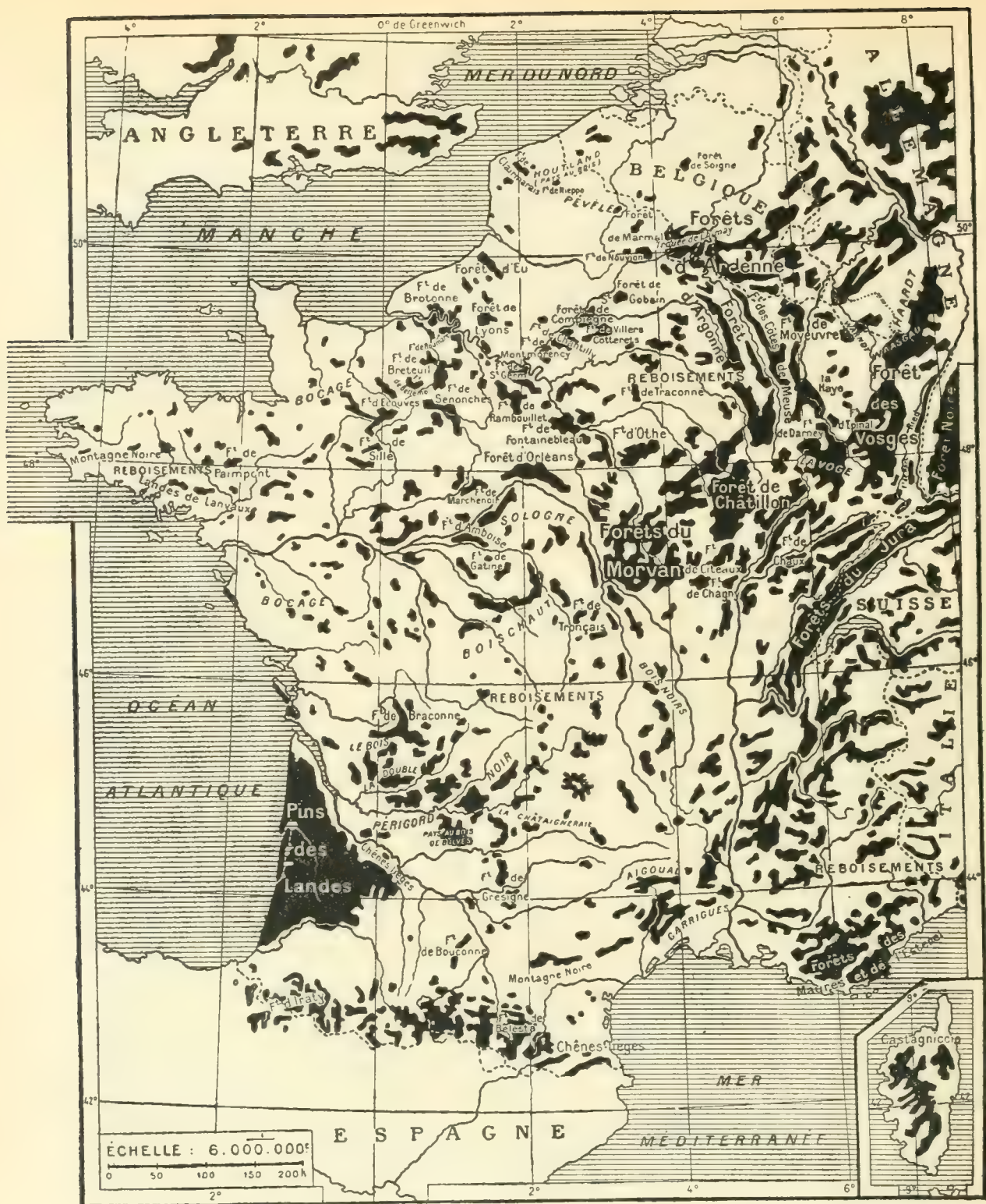


FIG. 141. — CARTE DE LA RÉPARTITION GÉNÉRALE DES PRINCIPAUX GROUPES FORESTIERS DE LA FRANCE (Demersseman). Comparer cette carte avec la suivante.

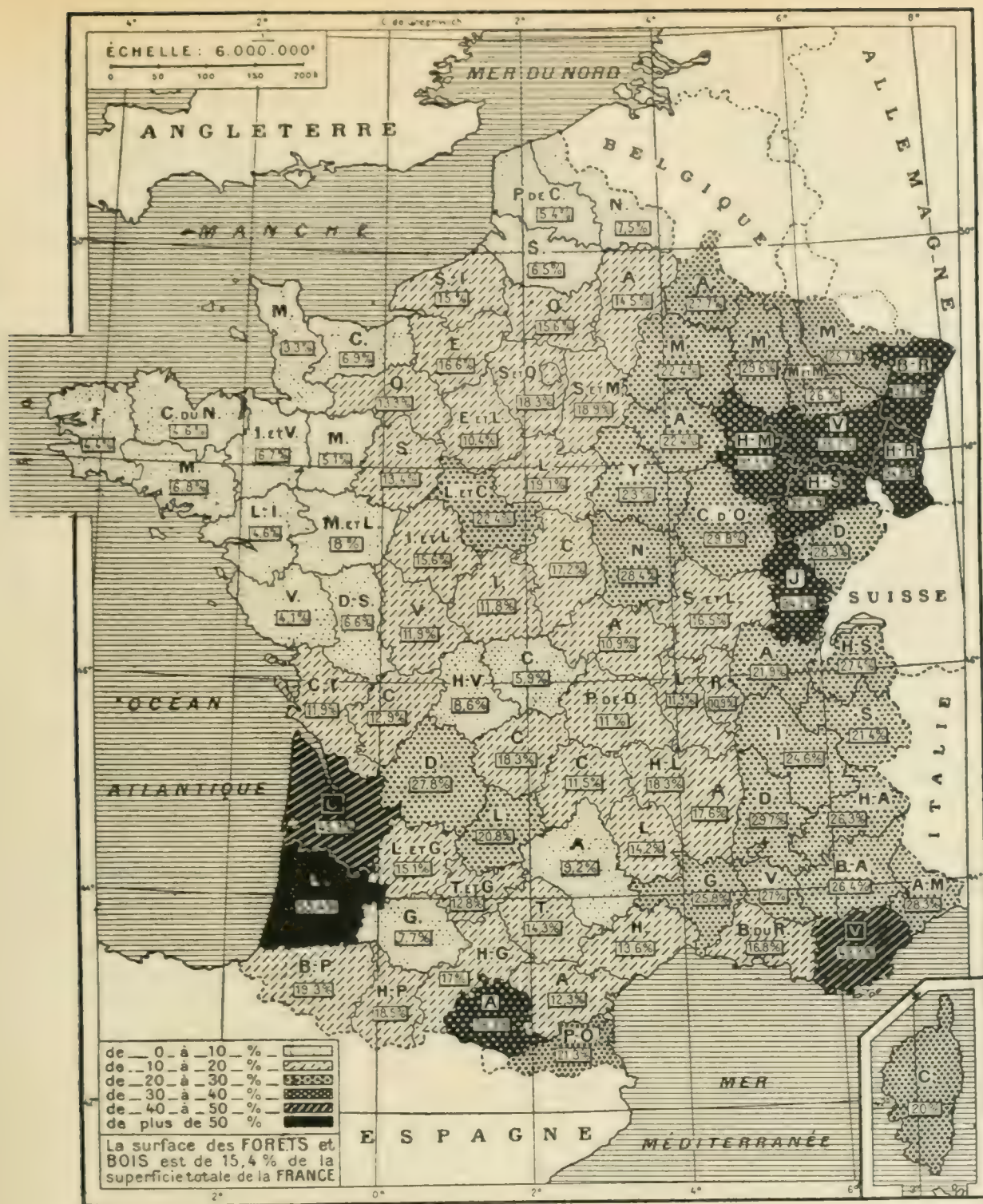


FIG. 142. — PROPORTION DES SUPERFICIES FORESTIÈRES, DÉPARTEMENT PAR DÉPARTEMENT.

Les deux cartes des figures 140 et 141 sont à la même échelle : elles se complètent, car la localisation géographique des principaux massifs forestiers doit être « complétée » par une évaluation statistique qui tient compte de toutes les surfaces boisées.

rain, région de Mézières avec dialecte champenois, région de Stavelot-Malmédy avec la langue germanique. En Flandre, le flamand s'arrête vers le Sud, à la lisière des forêts de Clairmarais et de Nieppe (1).

La Gaule celtique était séparée de la Gaule aquitanique par une vaste marche forestière dont une fraction importante subsistait au temps de César sous le nom de forêt d'Yveline, *Aquilina Sylva*, et dont les forêts de Rambouillet, Saint-Germain, Dourdan, Versailles, l'Isle-Adam, Sénart, sont les lambeaux.

L'armature des limites de pays repose sur des massifs forestiers. Certains jouent le rôle de charnière, de borne où viennent se rejoindre de nombreuses provinces. Ainsi le sombre massif de Grésigne sert de point de jonction à l'Albigeois, au Rouergue, au Quercy, au Languedoc. Il en est ainsi du Morvan, entre Bourgogne et Nivernais.

Longtemps ces « piliers » forestiers où les provinces venaient, en quelque sorte, s'arc-bouter, furent quasi déserts, car la notion de frontière n'était pas la même qu'aujourd'hui ; les pays étaient séparés par des zones indécises, par des « gâtines » non appropriées parce que non colonisées. Ainsi entre Périgord, Quercy, Agenais, le pays au Bois de Belvès fut longtemps disputé. Au quinzième siècle, l'attribution de la forêt de la Bessède, près de Belvès, n'était pas encore fixée. De même la grande forêt de Tronçais (Allier), 13 000 hectares, ne faisait pas partie, à l'origine, du duché du Bourbonnais ni du Berry, mais était propriété indépendante de quatorze paroisses qui s'étaient installées sur son territoire (2).

La forêt de Gâtine (Loir-et-Cher) faisait partie d'une immense contrée boisée, partie défrichée, partie en ronce, en « dégat », en « désœuvre », comme on disait au moyen âge, et servait de marche aux trois grandes « nations » gauloises d'entre Loire et Loir : les Turons, les Cénomans et les Carnutes. Cette contrée portait dans son ensemble le nom de Blimart, *Blesis marca* : « la marche du Blésois », nom qui a subsisté dans quelques appellations locales (Saint-Cyr-en-Blimart). Le nom de Gâtine se rattache vraisemblablement à Gwast ou Wast et indique la « marche » volontairement « dévastée » pour obtenir l'isolement complet des tribus les unes à l'égard des autres (3).

De nos jours la forêt continue à être utilisée comme élément de barrière, elle rentre souvent dans l'organisation de la frontière militaire. Au même titre que les lignes de forts, elle représente des points d'appui. La forêt de Haye, au delà du seuil de Toul, est par excellence une de ces zones stratégiques.

LA FORÊT AU SERVICE DE L'HOMME

Cependant la forêt a souvent un tout autre caractère ; au lieu de persister comme un élément hostile, elle est devenue une compagne au service de l'homme. Bien rares sont les bois qui n'ont pas été de nos jours au moins en partie domestiqués ! L'incomparable forêt de la Sainte-Baume, qui, abritée vers le Sud par le beau rocher clair, offre, sur les bords mêmes de la Méditerranée, un peuplement magnifique d'arbres

(1) F. BRUNOT, — dans une lecture faite en novembre 1924 à l'Académie royale de langue et de littérature française de Belgique, *La Limite des langues en Belgique sous le premier Empire d'après les documents officiels*, — a rendu compte de la grande enquête poursuivie sur *L'État linguistique de la France* de 1806 à 1812 ; et il a publié en fac-similé les cartes d'alors qu'il a si heureusement retrouvées. C'est là un opuscule remarquable, tout spécialement digne de l'attention curieuse des géographes et des linguistes.

(2) G. CHEVALIER et G. RAFFIGNON, *La Forêt de Tronçais*, Limoges, 1922, p. 18.

(3) D'après la Préface de Gabriel HANOTAUX au livre de Jean MARTELLIÈRE, *Pierre de Ronsard, gentilhomme vendômois*. Paris, Lemerre, 1924, p. 13.

septentrionaux est un des seuls exemples de ce que nous pourrions appeler chez nous la forêt vierge.

Les hommes, comprenant de mieux en mieux le rôle des arbres, ont su les discipliner à leurs propres fins et s'en faire de très précieux alliés. Tels sont les « bois-barrières » dans les Alpes, qui protègent les agglomérations et les voies de communication contre les avalanches et les ravinements. Par exemple, les habitants du hameau de Fontaine, commune de Naves-en-Tarentaise, ont demandé « le bannissement de la forêt de Lépenay située au-dessus du hameau et de l'église paroissiale sur une pente très rude d'où les éboulements et les avalanches menacent l'existence du village ». Un arrêt de 1750 décide que « ladite forêt soit tenue et conservée comme forêt-barrière » (1).

Au long des rivières torrentielles ou à méandres divagants, les boisements sont les grands éléments de défense. En aval de Toulouse, au long de la Garonne, il existe une longue forêt étroite, forêt de rive qui remplace les digues et rend les inondations moins dangereuses ; surtout elle fixe davantage le lit du fleuve. Ces plantations sont en peupliers très serrés, ils arrêtent les alluvions, exhaussement le sol et contribuent à la constitution de la berge de défense ; ces forêts de rives forment les « ramiers ».

Il en est de même en montagne où bien des reboisements sont faits pour arrêter des érosions (2) et sur les bords de la mer où l'arbre arrête l'invasion des sables (3).

Mais la forêt est une ressource, elle a attiré des gens autour d'elle, surtout de petites gens non propriétaires qui s'attachent nombreux à tout ce qui est de l'usage commun : littoral marin, terres communales. Beaucoup de forêts furent à l'origine des richesses communes, et même quand elles furent appropriées, des droits d'usage, des servitudes tempéraient l'exclusivité des prises de possession : ainsi les lisières sont souvent des lignes de villages où vivent les « gens des bois ».

La forêt était terre de chasse, terre de pacage, elle fournissait bois de chauffage et bois de charpente, elle entretenait de nombreux petits métiers : bûcherons, charbonniers, menuisiers, sabotiers. Jadis elle fournissait le combustible à l'industrie et attirait l'usine : verrerie, forge, papeterie.

Voici comment on parle des forêts de Bourgogne au dix-huitième siècle : « Quant aux bois, ils sont couchés pour une singulière commodité et profit de tout le peuple ; non seulement pour la nécessité des bastiments et du chauffage ou pour le plaisir des bestes sauvages, mais encore pour le gland, faine, cerise et pasturages et autres choses nécessaires au bestail, desquelles l'on tire tant de profit que nous disons, cela valoir une troisième portion (un tiers) des graines du pays. Et c'est pourquoy les laboureurs les appellent le troisième grenier de Bourgogne (4). » (Voir fig. 143.)

En Normandie, au milieu du douzième siècle, les riverains des forêts pouvaient aller y chercher tout ce dont ils avaient besoin. Henri II autorisait les propriétaires voisins à y couper le bois nécessaire pour leur chauffage ou la clôture de leurs terres et à y envoyer leurs troupeaux. Mais bientôt apparurent les limitations des droits d'usage pour empêcher les ravages de tout ce menu peuple qui vivait des forêts ; des prescriptions multiples indiquaient, par exemple, le nombre de porcs ou « aumailles » admis au « page », ou bien les bois étaient mis en « defens » au printemps. Les communes riveraines bataillèrent pour sauvegarder leurs droits sur la forêt. Celle-ci devint ainsi, entre elles, un véritable trait d'union. Près Givors existait un groupement qu'on appelait « les Sept Villes de Bleu », réunissant sept paroisses autour de l'ancienne forêt de Bleu, aujourd'hui disparue. Un texte de 1280 leur avait reconnu le

(1) P. MOUGIN, *Les Forêts de Savoie*. Paris, 1919, p. 480.

(2) Cf. Charles RABOT, *Le Déboisement dans la vallée d'Aspe et son influence sur le régime des cours d'eau*, dans *La Géographie*, 1905, p. 207.

(3) A. LAFOND, *Fixation des dunes, les travaux de défense contre l'Océan en Charente-Inférieure et Vendée*, Paris, 1900.

(4) A. MAURY, *Histoire des grandes forêts de la Gaule*, 1850, p. 256.

droit de prendre du bois et de mener leurs troupeaux sur une partie de la forêt appelée « Coutumes de Bleu ». Des délibérations rassemblaient les notables qui parvenaient ainsi à tenir tête au seigneur, puis au roi (1).

Toutes ces petites gens des bois étaient si suspects que dans la grande ordonnance de 1669, qui sert de base à notre code forestier, il fut interdit aux « cercliers, tourneurs, sabotiers, de tenir atelier à moins d'une demi-lieue des massifs » (2).



FIG. 143. — UN PAYSAN DU MORVAN SE CHAUFFANT DEVANT UN GRAND FEU DE BOIS, d'après une sculpture de la cathédrale Saint-Lazare d'Autun (R. Rroders).

Voici comment Victor Terret dans son érudite ouvrage, merveilleusement illustré, (*La Sculpture bourguignonne aux XII^e et XIII^e siècles*, Autun, Autun, 1925) commente ce médaillon du calendrier de pierre de Saint-Lazare : « Le mois de février est parfois en Morvan d'une rigueur exceptionnelle... Un homme, coiffé d'un bonnet bien chaud et emmitouffé dans un manteau, se tient assis sur un siège à dossier devant un bon feu qui pétille dans l'âtre. Cet homme, sans doute un paysan qui a marché dans la boue ou dans la neige, a ôté sa chaussure et relevé les plis de sa cotte, pour se chauffer plus commodément les pieds et pour sécher plus à l'aise ses vêtements détrempés. » (P. 108).

Les gazons, racines, morceaux de bois ramassés pendant l'opération du « cherbottage » sont mis en tas et brûlés ; les cendres sont ensuite répandues sur le sol qui est presque aussitôt ensemencé en seigle ; après cet engraissement énergétique on obtient une belle récolte. Dès la seconde année, les genêts et

Au début, la culture s'est mêlée à la forêt. La culture après écobuage et sur brûlis fut très répandue ; forêt et culture se joignaient et presque s'alliaient. Les cendres furent une des meilleures fumures connues et utilisées avant les fumiers d'animaux.

Dans les Maures, par exemple, les essartages ou plutôt « taillades », à la mode kabyle, sont encore en honneur. Sur un pan de montagne, qui paraît offrir quelque terre végétale, on coupe les pins à mi-tronc, on fauche les cistes et broussailles et le tout, étalé sur le sol, s'y dessèche jusqu'à la fin de l'été. L'automne venu, on met le feu, au risque de brûler les chênes qui seuls ont été respectés ; on pioche et on laboure légèrement en contournant les arbres et les rochers ; on sème, et, la récolte faite, ce champ passager redevient forêt ou plus souvent maquis (3).

Sur quelques sols pauvres en chaux et en acide phosphorique de l'Ardenne, la culture se maintient à l'aide de la pratique immémoriale du « sartage ». Elle consiste à exploiter en taillis à très courte révolution (dix, douze, quinze ans). On obtient du bois de chauffage et surtout de l'écorce fort estimée, car l'essence dominante est le chêne. On brûle ensuite ce qui reste à feu courant dès les premiers jours d'août et on donne au sol une légère culture, « cherbottage ».

(1) J. SION, *Les Paysans de la Normandie orientale*, Paris, 1909, p. 139.

(2) Ordonnance de 1669, titre 27.

(3) P. FONCIN, *Les Maures et l'Esterel*, 1910, p. 36.

bruyères poussent avec vigueur. La quatrième année, on les coupe pour faire de la litière ; puis le jeune taillis se développe pour être exploité à nouveau dans quinze ans. Ces coupes donnent d'ailleurs du mauvais bois, la terre est trop épuisée par les années de culture. Cette pratique pouvait se justifier autrefois quand les voies de communication manquaient ; aujourd'hui ce mode barbare d'exploitation tend à disparaître : il n'existe plus que dans les forêts communales de l'arrondissement de Rocroi où sur les 13 700 hectares, 6 000 étaient encore « sartés » en 1897 ; mais les « sarteurs » sont devenus de plus en plus rares et les « parts de sart » ne se louent plus. En 1905, le « sartage » ne s'est plus pratiqué que sur 88 hectares (1).

Dans le Dauphiné, en 1724, voici comment se pratiquait la culture en forêt :

« Les brûlements sont des espèces de défrichements. Après qu'on a abattu les bois à deux ou trois pieds de terre, on prend les branchages, on les étend sur les endroits à brûler et on y met le feu. Cela fait une cendre qui engraisse la terre. On laboure ensuite avec la houe et on y sème du grain. Ces terrains rapportent beaucoup les premières années, mais au bout de deux ou trois ans ils ne rapportent plus rien. Aussi on abandonne le terrain et on va faire de nouveaux brûlements ailleurs. » Cette culture après brûlis fut l'aspect normal de l'économie alpestre pendant de longs siècles (2).

A CHAQUE FORÊT SES PETITS MÉTIERS Au milieu des zones de culture, la forêt insère un autre genre de vie, d'artisans et d'ouvriers, déterminant des peuplements plus groupés, quelquefois même à caractère urbain. La forêt apparaît comme un lieu de peuplement spécial, plus dense parfois qu'un peuplement purement agricole.

Les forêts ont fait naître d'innombrables petits métiers ; chacune a presque ses modes d'exploitation, ses genres de vie spéciaux. En notre présent travail, il ne peut être question d'étudier pour eux-mêmes les si captivants problèmes forestiers : associations végétales, techniques savantes d'aménagement, solutions administratives... La définition d'une forêt en géographie humaine se fera beaucoup moins par la description de son paysage forestier que par l'examen de ces multiples associations de petits métiers qu'elle a rassemblés et qui vivent d'elle.

Pénétrons sous les hautes futaies des forêts de France et découvrons-y la foule de tous ces genres de vie forestiers, longtemps ignorés, cachés sous les ombrages (fig. 144 à 149).

Dans la forêt de Perseigne, sur les frontières du Maine, une active industrie de la saboterie s'est développée à la Fresnaye ; non loin, le village des Ventes-au-Four est presque exclusivement habité par des tourneurs de bois, fabriquant des cuillers, des plats, des robinets (3). En Bretagne, dans les bois de Camors, Floranges, Lanvaux, Huelgoat, des campements de huttes en branchages hébergent des

(1) LIOUVILLE, *Les Taillis des Ardennes* (*Revue des Eaux et Forêts*, 1897, p. 257-267) et E. HENRY, *Les Sols forestiers*, 1908, p. 255.

(2) J. BLACHE, *L'essartage, ancienne pratique culturale dans les Alpes dauphinoises*, *Revue de géographie alpine*, 1923, p. 558.

(3) REVERT, *La Forêt de Perseigne*, *Annales de Géographie*, 1920, p. 308.

familles de charbonniers et sabotiers, primitives habitations avec des lits de branchages et des foyers sans cheminée d'où la fumée s'échappe par un trou dans le toit (voir plus loin, au chapitre XXIX, la planche hors texte de Méheut : la hutte gauloise). Au milieu du chantier, une hutte plus grande sert d'atelier commun (1). La forêt de Roumare localisée dans une des grandes boucles de la Seine à l'Ouest de Rouen fut très précieuse pour la ville : elle fut la forêt de Rouen. Chaque ville eut longtemps à son service des



FIG. 144. — L'INSTALLATION POUR LES TRAVAUX DU BOIS EN PLEINE FORÊT :
FORÊT BRETONNE DE COAT-AN-NOZ (BOIS-DE-LA-NUIT) (Mathurin Méheut).

forêts qui lui fournissaient bois de chauffage et bois de construction. Forêts et villes étaient étroitement associées jadis. Celle de Roumare fournissait, au seizième siècle, les constructeurs des plus grands chantiers navals que la France du moyen âge ait connus, le « clos des galées » de Rouen (2). La forêt de Lyons, en Normandie, a fait vivre beaucoup de petites gens ; en 1787, les paroisses voisines se composaient surtout de bûcherons, sabotiers, vanniers, charbonniers, sans autre résidence habituelle que les « loges » (huttes) dans les bois ; ils ne revenaient au village que le dimanche (3). En Ardenne, sur les bords de la frontière belge, dans les cantons de Gedinne et Bouillon, le travail du bois tient encore

(1) C. VALLAUX, *La Basse-Bretagne*, p. 271.

(2) Michel PRÉVOST, *Étude sur la forêt de Roumare*, Paris, 1904.

(3) J. SION, *Les Paysans de la Normandie orientale*, 1909, p. 195

une place si importante que les bûcherons trop nombreux sont obligés de s'expatrier, ils vont travailler dans les forêts champenoises et lorraines et même dans le Morvan ; migration d'hiver : ils partent à la Toussaint et reviennent pour la fenaison ; souvent toute leur famille les accompagne et vient s'installer dans le chantier sous des huttes provisoires (1). En Flandre, la forêt de Nieppe abrite dans les bourgs de Sec-Bois et Motte-au-Bois de nombreux scieurs de long qui débitent non seulement les arbres de la forêt, mais encore vont à travers les Flandres couper ces grands ormes qui abondent dans tout le Houtland. Certains sont *houtspleeters*, c'est-à-dire fendeurs de bois, et l'on vient de loin s'approvisionner chez eux en bois de chauffage, spécialement les boulangers flamands. C'est aussi dans ces communes que se fabriquent ces grosses boules en bois qui forment le jeu national des Flandres. On fait encore les lattes qui serviront à soutenir les murs en torchis des maisons rurales flamandes, : les ouvriers lattiés s'appellent *latters spleeters*.

La forêt de Retz (Villers-Cotterêts), fournissait : « huches et nacelles » pour la pêche, échelas pour les vignes, « essils » pour couvrir les toits ; le gros débit restait le bois de chauffage envoyé à Paris par trains au moyen des « rus de flottage » et par bateau, grâce aux travaux — éphémères — entrepris de 1562 à 1564 par Catherine de Médicis pour rendre l'Ourcq navigable (2). — Dans les forêts des Vosges, une nombreuse population vit dans les bois : gardes-forestiers, bûcherons, schlitteurs, rouliers, charbonniers, gardiens de pourceaux, ramasseurs de bois mort, braconniers, myrtilleuses, cueilleuses de champignons, de fraises, de framboises. L'aristocratie des bourgs de la forêt est faite des marchands de bois ou des directeurs de scieries (à Dabo, à la Petite-Pierre).

Sur l'Aubrac, la forêt est surtout utilisée grâce à de nombreux droits d'usage : droit de pacage permettant la dépaissance du bétail, droit de glandée pour les porcs, et surtout droit d'affouage fournissant les bois de chauffage. En raison du climat rigoureux de ces hauts plateaux, le combustible est aussi indispensable que le pain et le droit d'affouage est une des conditions essentielles du peuplement (3).

Le Jura est une des régions les plus boisées de la France, le département vient au septième rang par son taux de boisement : 34,2 pour 100 de sa superficie en forêts. Aussi rencontre-t-on en ces montagnes d'actifs centres de travail du bois : Ornans est renommé pour ses meubles en noyer massif ; Sancey est spécialisé dans la fabrication du mobilier d'église en chêne ; Saint-Claude a la spécialité des pipes en bois que l'on expédie jusqu'en Amérique ; Saint-Hippolyte et Bief font le meuble en sapin. Le pays de Montbéliard (Doubs) était le plus renommé ; des ébénistes célèbres répandirent en Franche-Comté, Alsace et Suisse, ses armoires à deux corps et quatre portes et à panneaux massifs en saillie, ses horloges en forme de longues caisses, ses tables en chêne et ses fauteuils en noyer. L'hôtel de ville de Montbéliard possède toujours un buffet modèle en noyer qui date de l'année 1600 ; mais

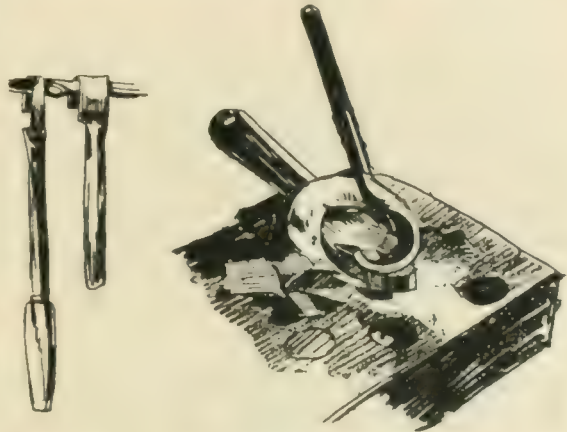


FIG. 145. — LES OUTILS POUR LA FABRICATION DES CUILLERS DE BOIS (Mathurin Méheut).

(1) LÉON BOUTRY, *La Population de l'Ardenne*, *Annales de Géographie*, 1920, p. 207.

(2) BARON L. LE PELLETIER, *Étude sur la forêt de Villers-Cotterêts*, Soissons, 1905.

(3) E. PLAGNARD, *Les Droits d'affouage sur la forêt d'Aubrac et les biens communaux de Prades d'Aubrac*.

c'est surtout au début du dix-huitième siècle que du meuble de Montbéliard, sous l'impulsion d'un modeste ébéniste, Nicolas Couleru, grandit la réputation. Le fils de Couleru se perfectionna à Paris où il obtint le titre d'ébéniste du roi, et, revenu à Montbéliard, apprit à ses concitoyens l'art de la marqueterie en bois des îles (1).

En Béarn, les grandes forêts étaient au service de la marine royale ; celles de Laruns, du Benon et d'Isseaux fournirent, au dix-huitième siècle, un énorme appoint de bois pour les mâts (2). Les avirons de hêtre, employés dans la Méditerranée, étaient, au dix-septième siècle, un monopole à peu près exclusif des Pyrénées occidentales françaises.

Dans ces mêmes régions, les forêts les plus difficiles d'accès servaient à la fabrication du charbon de bois, plus facilement transportable ; on le produisait dans les hautes vallées de l'Ourse, de la Nesle, de l'Arros, autour de Laruns, Aramits, Licq-Athère et aussi dans la forêt de Saint-Pé-sur-Nivelle. Sur les pentes inférieures du Pic du Midi d'Ossau, sur les terrains domaniaux de la commune de Laruns, on trouve, sous les hêtres, un sous-bois de buis très touffu. Les paysans débitent ce buis et, pendant la morte-saison, ils le façonnent au couteau pour en tirer des cuillers et surtout des chapelets qui sont vendus aux colporteurs d'Ambert, en Puy-de-Dôme, et même en pays arabes, car on confectionne aussi le chapelet arabe. Les paysans montagnards fabriquent des peignes de hêtre et de buis vendus aux pays barbaresques, des pelles en bois. En pays basque on se sert de curieuses cannes en néflier, les makhila, qu'on produit surtout à Mauléon, Tardets, Laressorre. La tabletterie était jadis prospère, surtout à Bagnères-de-Bigorre, mais cette industrie se concentre de plus en plus dans le Jura. A Pau et à Nay (Basses-Pyrénées), l'industrie du meuble est encore très prospère.

LES PLUS GRANDS MÉTIERS DU BOIS EN FORÊT. LE LIÈGE DES MAURES. LES FEUILLARDIERS DU LIMOUSIN

Dans les Maures, l'abondance des chênes-lièges a entraîné une active industrie. Jadis on les exploitait simplement comme taillis pour en faire du bois de chauffage. Au quatorzième siècle, les planches de liège ne servaient guère qu'à recouvrir les toits de maisons. Ce n'est que vers la fin du dix-septième siècle que l'industrie bouchonnière a pris naissance ; elle s'est surtout développée après 1830. Elle fut florissante à la Garde-Freinet. Ce bourg, autrefois misérable, avait cinq fabriques de bouchons en 1787 ; en 1846 il en comptait vingt-huit occupant de trois à quatre cents ouvriers. Il y a trente ans, on rencontrait dans presque tous les villages des bouchonniers ; ils travaillaient le liège à la main, avec un simple couteau. L'invention des machines a concentré la fabrication dans quelques bourgs : Saint-Tropez, Cogolin, la Garde-Freinet, Collobrières, Le Luc.

Beaucoup de petites gens sont « rusquiers », c'est-à-dire leveurs de liège. En juin, juillet, quand la sève monte et permet de séparer facilement le liège de l'aubier, ils s'en vont dans les bois par escouades de cinq ou six, couchant sur les feuilles sèches, s'abreuvant aux sources, allumant du feu dans les clairières pour cuire leurs aliments. Armés du « goyard », sorte de hachette effilée pourvue d'un long

(1) *Illustration économique et financière*, « le Département du Doubs », p. 103.

(2) A. CAMPAGNE, *Les Forêts pyrénéennes*, Paris, 1912, p. 63.

manche, ils effectuent les travaux successifs du chêne-liège. Le jeune chêne ne commence à produire qu'à l'âge de vingt ans ; sa première écorce ou « mâle » ne vaut rien, il faut l'en dépouiller, c'est le « démasclage ». Le bon liège, ou « mère », n'est formée que cinq ou six ans après, et dès lors on le « lève » régulièrement tous les dix ans : c'est le « démèrage ». Le liège, une fois levé, on le coupe en « planches » que l'on racle sur place pour le débarrasser de ses aspérités les plus grossières. On le livre ensuite au commerce. On évalue à 45 000 quintaux métriques la production annuelle du liège des Maures, et à 60 000 environ celle de la France entière.

La partie Sud du Limousin, dans les arrondissements de Saint-Yrieix et de Nontron, compte de nombreux taillis de châtaigniers distribués plutôt en petits bois qu'en grandes forêts, à part les massifs plus importants de Vieillecour, des Cars, de Lastours. Ces taillis donnent lieu à une exploitation très spéciale, la fabrication des « feuillards » ou ronds de tonneaux, et celle des carassonnes et échalas de vignes.

Le châtaignier a déterminé un genre de vie spécial, celui des « feuillardiers » : très modestes ouvriers agricoles ou métayers appelés bordiers, qui trouvent, dans la taille du châtaignier, un moyen d'occuper les mois d'hiver. Pendant l'été, ces ouvriers travaillent dans la culture, mais du 15 octobre au 15 juin, ils s'en vont dans les bois. Ils succèdent aux bûcherons qui coupent les tiges ; ils se chargent seulement de fendre la perche de châtaignier et de la transformer en lattes. Ils travaillent pour le compte d'un marchand de bois, d'un « bracous », qui a acheté la coupe. Une fois les lattes préparées, le marchand se charge de les transporter, il effectue lui-même le cintrage et ensuite les expédie aux tonneliers du Bordelais.

Le feuillardier habite en forêt une petite cabane, faite en copeaux, dont il change la porte d'orientation suivant la direction du vent, de manière à se protéger de la froide bise d'hiver. Un feu est toujours allumé dans la cabane. Le travail comporte des journées de douze et quatorze heures. Il se poursuit tard le soir, à la lueur d'une petite lampe, jadis d'une torche de résine. Spectacle saisissant que celui de ces chantiers, la nuit, avec les petites lampes qui vacillent sous les arbres et le bruit sec des coutres qui frappent sur les chevalets. Jadis, le feuillardier couchait dans sa hutte, et les vieux ont conservé le souvenir de luttes terribles contre les loups nombreux en Limousin ; aujourd'hui ces ouvriers logent dans une métairie voisine et ils paient leur logement en cédant une partie des copeaux de bois de leur

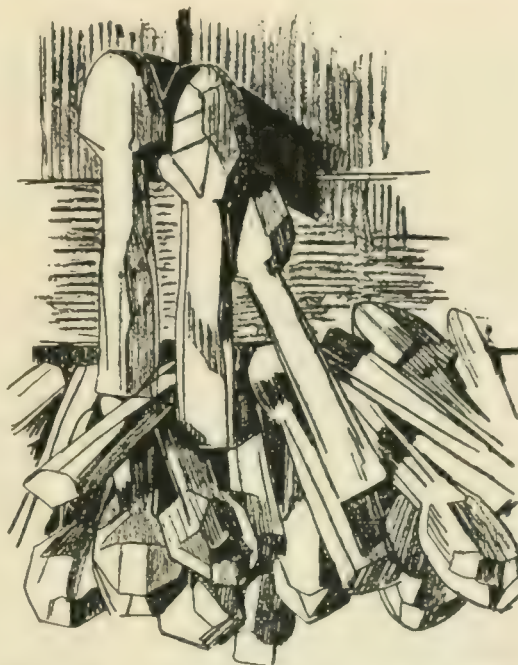


FIG. 146. — LES CUILLERS DE BOIS FABRIQUÉES DANS LA FORÊT (Mathurin Méheut).

(1) P. FONCIN, *Les Maures et l'Esterel*, 1910, p. 39.

(2) POL DE CORBIE, *Les Feuillardiers du Limousin et leurs syndicats*, Paris, 1907.

chantier. Une fois l'époque de la fenaison arrivée, les feillardiers repartent dans les cultures, réalisant ainsi une curieuse association d'un travail agricole et d'un travail forestier, association qui permet de régulariser le régime du travail annuel, de combler le manque d'occupations pendant l'hiver, si grave péril pour les petites gens de la terre.

Non loin de Limoges, au hameau de Mas-Gautier, commune de Feytiat, c'est encore au châtaignier qu'une centaine de familles demande le gagne-pain d'hiver ; on fabrique des paniers, des berceaux, des fauteuils. Devant les maisons se trouvent de grands tas de copeaux et de tiges qui vont être débitées et tressées. On produit aussi de grandes panières sans couvercles utilisées pour le transport des viandes vers Paris (1).

L E MORVAN ET LE BOIS DE CHAUFFAGE POUR PARIS.

LE CHARBON DE BOIS DE LA SOLOGNE

Exception faite de cette couronne partielle

de cultures que figure au premier plan l'aquarelle de Madeleine Lacourt (*Planche V*), l'aspect forestier du Morvan est le trait essentiel du paysage : on l'appelait le Noir-Morvan. La forêt morvandelle est une des moins disséminées. La grande richesse du pays provient des arbres. Cependant il n'y a presque pas ici de ces petits métiers dérivés du bois. La saboterie a quelque activité à Anost, la Selle, Roussillon-en-Morvan, Chissey-en-Morvan, Cussy-en-Morvan, mais la boissellerie, la tonnellerie, la tournerie, l'industrie du meuble n'existent pas. Il semblerait que la forêt est à peine utilisée. Le Morvan s'est spécialisé dans une fonction propre. Il fournit le bois de chauffage pour l'agglomération parisienne. Comment a-t-on résolu le problème difficile du transport des bois ? Toutes les rivières du massif ont été utilisées pour le flottage ; depuis le seizième siècle, on a poursuivi un minutieux aménagement : on a créé dans le voisinage des sources de grands étangs-réservoirs comme celui des Settons, qu'on ouvre à des époques données, en novembre surtout, et qui, au moyen de ces crues artificielles, enlèvent les bûches accumulées sur les berges par les différents propriétaires. La rivière est quelquefois tellement chargée de bois qu'elle « charrie noir » ; des surveillants règlent l'écoulement et empêchent les « prises », c'est-à-dire les barrages.

A leur arrivée à Clamecy, à Coulanges, à Châtel-Censoir sur l'Yonne, et à Vermenton sur la Cure, on arrête les bûches et on les laisse sécher quarante-cinq jours, entassées en hautes montagnes alignées sur les quais, puis on les embarque sur péniches pour Paris, où elles alimentent les vastes chantiers de la Rapée et du quai Saint-Bernard. L'approvisionnement de la capitale fournissait jadis un énorme débouché alors qu'on se chauffait aux cotrets, aux fagots et aux bûches.

(1) J.-B. PERCHAUX, *Géographie de la Haute-Vienne*, Paris, 1917, p. 42.

On applique à peine le système normal des coupes à révolution, on lui préfère un mode d'exploitation maintenu seulement en Morvan, appelé le « furetage ». Le bûcheron n'abat dans une coupée que les branches qui ont atteint leur valeur marchande, elles sont débitées à la hache et non à la scie. Les souches ne sont jamais entièrement coupées ; sur chacune il y a des rejets de quatre âges différents : neuf, dix-huit, vingt-sept et trente-six ans. Le bois de trente-six ans sert à confectionner le bois à brûler qu'on appelle la moulée ; celui de dix-huit ans est employé pour la charbonnette ; tous les neuf ans a lieu une coupe nouvelle.

Le Morvan ne suffit pas avec ses seuls habitants à l'exploitation de ses bois, il a besoin d'une importante immigration d'ouvriers étrangers ; les charbonniers viennent de loin et beaucoup de l'Ardenne (1).

L'industrie du bois de chauffage est d'ailleurs en décadence ; depuis l'exploitation des houillères du Nord, Paris recourt de moins en moins au bois. Il faut que les gens du Morvan trouvent un autre débouché ; on s'est mis depuis peu au bois de charpente et surtout on produit des traverses de chemin de fer et des poteaux télégraphiques.

A l'origine de toute la transformation de la Sologne, se place l'initiative d'Henri Boucard (qui habitait à la source même du Loiret) : d'un dur malheur il sut faire une victoire, une victoire

(1) LEVAINVILLE, *Le Morvan*, p. 106 et suiv.



FIG. 147 — LES SELLES PAYSANNES FABRIQUÉES DANS LES FORÊTS DE BRETAGNE (Mathurin Méheut).

génératrice de prospérité. A la suite du si rigoureux hiver de 1878, tous les pins de Sologne, gelés, étaient perdus. Boucard eut l'idée d'y mettre le feu et de faire de toutes ces ruines du charbon de bois. Ayant constitué le *Comité de Sologne*, il découvrit un débouché qui fut alors quasi illimité : la boulangerie de Paris, dont les fours devaient être chauffés au charbon de bois. Il obtint des tarifs de chemins de fer favorables... Et ce fut le début de cette régénération de toute une province dont les forêts bien aménagées fournissent aujourd'hui des états de mines.

L ES GRANDES INDUSTRIES LIÉES AUX FORÊTS

Les forêts qui, dans l'origine, ont été comme des bornes séparatrices, sont devenues maintes fois, durant la période historique moderne et jusqu'à l'avènement de la houille, les sites préférés de certaines industries très importantes, car le bois a été pendant de longs siècles le seul combustible. Ces pays de forêts ont donc été pays industriels, comme le sont aujourd'hui les pays de houille. Trois types d'activités industrielles ont été surtout liés aux forêts : les forges, la verrerie et la papeterie.

Dans le Limousin méridional il existait de très nombreuses forges qui utilisaient les taillis de bois. Elles trouvaient en outre un minerai de surface facile à recueillir. On l'extrayait au moyen de petites excavations de quatre à cinq mètres à ciel ouvert, ou plus simplement encore, les agriculteurs ramassaient dans les sillons de leurs champs des morceaux de minerai, appelés, pour cette raison, mine ramassée. Toutes les forges étaient installées au bord des vallées creuses ; elles utilisaient la force des rivières au moyen des étangs qui étaient très nombreux. On comptait en moyenne une usine par deux lieues de rivière : c'était d'ailleurs de toutes petites usines n'employant que dix à douze ouvriers et ne fonctionnant qu'une partie de l'année. Elles fabriquaient des objets pour la consommation locale : ustensiles de cuisine, socs de charrue, hoes, pioches, etc. (1), objets que ces maîtres de petites forges allaient vendre eux-mêmes aux foires. La même industrie existait plus développée encore dans les grands bois taillis du Périgord, forêt de Vergt, forêt Barade (2). Dans la Charente, de hauts fourneaux utilisant du charbon de bois s'élevaient à la Feuillade, Nieul, Taizé-Aizie, Combiers. Les cultivateurs étaient en même temps mouleurs. Leurs moules préparés, ils retournaient aux champs ; ils regagnaient le haut fourneau lorsqu'ils étaient appelés par une cloche qui les avisait de la coulée du métal. L'ancienne fonderie de Ruelle, créée en 1750 près d'Angoulême par un Montalembert, dut sa longue prospérité au voisinage de la forêt de Braconne qui lui assurait le combustible nécessaire. En Poitou, une carte de la répartition des anciennes forges montre une correspondance absolue avec l'emplacement des forêts ; des amas de scories témoignent de l'activité de ces forges en forêt dès l'époque gauloise (3). — E.-C. Florance a reconnu des gisements d'anciennes scories de fer, remontant pour le moins à l'époque gauloise, dans la forêt de Boulogne, près de Blois (4). — Ailleurs, en Champagne, dans la forêt d'Othe, la seule utilisation importante du bois fut longtemps le service des nombreuses petites

(1) P.-L. ROBERT, *Les Forges de la région de Saint-Yrieix*, Limoges, 1912.

(2) Voir *Jacquou le Croquant*, le beau roman régionaliste de LE ROY.

(3) PASSERAT, *Les Plaines du Poitou*, p. 286.

(4) *Les scories ferrugineuses très anciennes de la forêt de Boulogne* (Huitième Congrès préhistorique de France, Angoulême, 1911, p. 721).

forges ; forges nomades qui épuisaient le minerai sur place, puis se transportaient ailleurs : cette industrie a semé le pays d'innombrables buttes de scories appelées « ferriers » ; à Sormery, ces « ferriers » s'étendent sur trois hectares de superficie et atteignent jusqu'à dix mètres de hauteur (1). Dans le Midi, le voisinage des forêts denses de la Montagne Noire avait entraîné la création de forges autour de Sorèze.

La proximité de bois touffus sur les bords de l'Allier a été l'origine de la fortune métallurgique de Montluçon (2). — Dans la forêt de Tronçais, en 1788, Nicolas Rambourg avait obtenu une concession pour l'établissement de forges et y avait installé cinq cents ouvriers. En 1820, cette usine était une des



FIG. 148. — LE TOURNEUR SUR BOIS DANS UNE HUTTE FORESTIÈRE DE COAT-AN-NOZ (BOIS-DE-LA-NUIT) (Mathurin Méheut).

plus complètes de la France pour la production des fers de première qualité. En 1845, Rambourg en fit l'apport à la société Châtillon-Commentry qui s'appelait alors « Bourgueret, Martenot et Compagnie », en sorte que l'usine de Tronçais fut l'origine de la grande industrie bourbonnaise (3).

En Nivernais, au milieu des forêts, les forges sont nombreuses dès la fin du quatorzième siècle. La plupart des forgerons qui sont venus s'y établir étaient des Allemands ; l'apogée de cette industrie se

(1) P. FROMONT, *Le Pays d'Othe*, Nancy, 1923, p. 144.

(2) LEVAINVILLE, *L'Industrie du fer en France*, p. 32.

(3) J. CHEVALIER et G. RAFFIGNON, *La Forêt de Tronçais*, Limoges, 1922, p. 34.

place à la fin du dix-septième siècle ; en 1775 on comptait 250 forges et hauts fourneaux. Mais déjà la raréfaction des bois amenait la décadence ; peu à peu ces forges disparurent au cours du dix-neuvième siècle, comme ont disparu celles de la Haute-Marne, si actives au dix-huitième siècle.

Cette modeste vie d'usine en forêts s'est prolongée jusqu'au Second Empire ; la concurrence étrangère et l'utilisation des minerais lorrains mirent alors fin brutalement à ces traditionnelles formes de l'activité nationale.

Dans les Vosges, les forges sont moins nombreuses que les verreries, témoin le grand nombre des lieux dits « Glashütte » autour de Dabo, Phalsbourg, la Petite-Pierre. Jadis beaucoup de ces verreries étaient ambulantes et se déplaçaient en même temps que les coupes de bois (curieux nomadisme industriel qui existait aussi pour les forges). Les forestiers de Dabo et Bitche, pendant leurs loisirs, faisaient des verroteries, des colliers de perles ou des étoffes de perles.

Les verriers trouvaient également à s'approvisionner en cendres d'herbes et de fougères qu'ils mélangaient à leur sable ; il en était ainsi en forêt de Roumare près Rouen (1).

Aujourd'hui quelques grandes verreries existent encore isolées au milieu des forêts, telle celle de Götzenbruck, qui alimente en verres de montres les fabricants d'horloges de la Chaux-de-Fonds. La prospérité de Baccarat est dérivée à l'origine de la richesse en forêts des pays environnants ; de même les cristalleries de Valleyrystal, Cirey, Saint-Louis et Saint-Guirin, qui ont en outre à leur disposition les sables des grès vosgiens.

Dans les Vosges également les papeteries ont profité de l'abondance des arbres, telles ces grandes papeteries de Saint-Dié, d'Arches, d'Étival, qui sont en partie la cause du développement des imprimeries et imageries d'Épinal. De même, en Charente, les papeteries tirent profit du voisinage de la forêt de Braconnne. Et dans le Dauphiné, pareillement, les papeteries se sont d'abord installées dans la proximité des forêts.

Or le développement très rapide de l'industrie en France pendant le dix-huitième siècle fut ensuite entravé par le manque et la cherté du bois. A la fin du siècle, les forêts ne suffisaient plus aux besoins croissants de l'industrie. Le dix-huitième siècle est le grand responsable des déboisements exagérés et des déprédations en forêts. En 1769, on écrivait de Rouen : « Les forêts sont surchargées de coupes » (2).

EN GRÉSIGNE, MONOGRAPHIE-TYPE D'UNE ÉVOLUTION FORESTIÈRE

A peu près à égale distance de Montauban et d'Albi, se dresse un grand dôme sombre tout couvert de forêts, qui domine les plaines de la Garonne comme une

(1) CLOUZOT, *Anciennes forêts de la France*, dans *La Géographie*, XVII, 1908, p. 441.

(2) *Archives nationales*, 9¹ 1 395.

petite Montagne-Noire. C'est le massif de Grésigne, longtemps région d'isolement, borne-frontière autour de laquelle s'irradie quatre provinces : Albigeois, Rouergue, Quercy, Languedoc, mais en même temps véritable petit pays tirant son individualité du paysage forestier et de la vie en forêt.



FIG. 149. — LA FABRICATION DES PANIERS DANS LES PETITS VILLAGES EN BORDURE DES GRANDES FORÊTS :
A PONT-ÉON, PRÈS DE SAINT-POL-DE-LÉON (FINISTÈRE) (Mathurin Méheut).

L'exploitation de la forêt a passé par plusieurs stades qui se sont succédé en cycles séparés. Elle connut tout d'abord un régime d'exploitation locale de par les usagers voisins ; elle ne jouait alors à peu près aucun rôle dans l'économie du Midi aquitain. Au dixième siècle, la forêt appartenait au comte de Toulouse qui y installa les Templiers à Vaour. C'est lui qui reconnut aux paroisses voisines une série de droits d'usage. Ainsi, Castelnau-Montmirail avait le droit d'y prendre le bois de chauffage, le bois pour tonneaux et le bois pour construction, d'y ramasser le gland pour les cochons et d'y mener les bestiaux pâturer pendant le jour ; on avait même le droit d'y couper les jeunes tiges, appelées « redortes » pour faire des liens et attacher le joug.

En 1283, la forêt fut vendue au roi de France et alors commença un second cycle d'exploitation ; le roi entama une longue lutte contre les usagers. Louis XI voulut interdire qu'on y conduisit le bétail et qu'on y ramassât le bois vert ; il s'ensuivit de grandes batailles et le roi dut céder en partie. Après Henri IV, les grands maîtres des eaux et forêts restreignirent lentement les usages, surtout Louis de Froi-

dour qui, en 1666, pour empêcher les empiétements, ordonna aux propriétaires contigus au domaine royal de faire sur le rebord de la forêt un mur continu en pierres sèches. Dans les assises qu'il tenait à Puycelci, le grand maître faisait procès sur procès à tous les usagers. Gaillac, par exemple, perdit le droit de prendre des arbres pour merrains. Le roi protégeait sa propriété, mais l'exploitait à peine. En 1676, sur 10 333 arpents de superficie domaniale, on ne coupait chaque année que 48 arpents, ce qui faisait une rotation de coupe de quatre cents ans, beaucoup trop longue. Cette forêt, d'accès très malaisé, ne pouvait être exploitée que par les usagers du pourtour ; le jour où le roi en limita l'exploitation locale, elle resta pendant longtemps presque inutilisée.

Cependant, vers la fin du dix-huitième siècle, l'activité industrielle se développait à Montauban et aux alentours : les fabriques de draps et de soieries, sous la direction de grandes familles protestantes, atteignaient leur maximum de rendement. Les vignes s'étaient très largement étendues dans le Quercy et dans tout le Languedoc ; elles réclamaient beaucoup de tonnellerie. Les besoins de bois se firent sentir au moment où précisément la dévastation des forêts était devenue partout inquiétante. Un mémoire de 1754 sur la forêt de Grésigne déclare : « C'est un fait de notoriété publique : depuis près de dix-huit ans les bois de toute espèce sont très rares dans les généralités de Montauban et Bordeaux. » A Montauban, en 1747, la canne de bois valait 16 livres, et en 1754, elle était montée à 25 livres.

En 1770, le roi se décida à inféoder la forêt au comte de Maillebois qui projetait une exploitation plus raisonnée ; une nouvelle phase d'activité s'ouvrit alors. On rendit l'Aveyron flottable jusqu'à Bruniquel et en 1808 fut ouverte la grand'route de Gaillac à Bruniquel, qui traverse la forêt de part en part, et qui aboutit d'un côté à l'Aveyron et de l'autre au Tarn. L'activité en Grésigne devint, à partir de cette époque, de plus en plus intense ; elle se développa à un point tel que les « Grésignols » ne suffirent plus aux besoins de main-d'œuvre ; d'ailleurs ils n'ont jamais été de véritables forestiers ; ils se livraient au travail du bois, mais non pas au travail en forêt ; bûcherons, scieurs de long, charbonniers furent pour la plupart des étrangers. Déjà en 1770, quand le comte de Maillebois avait commencé une exploitation plus méthodique de la forêt, il avait fait venir « du fond des Vosges » une colonie de forestiers.

Progressivement, les Auvergnats arrivèrent nombreux ; ils étaient surtout scieurs de long. Des Ariégeois, en grande partie originaires de Saurat, remplissaient l'office de charbonniers. Ils venaient en général avec leur famille et habitaient des cabanes de bois recouvertes de gazon. Le métier fut très prospère jusque vers 1850 : les forges de Bruniquel réclamaient d'énormes quantités de charbon de bois. Les charbonniers s'établirent surtout dans les taillis du pourtour : ainsi le village des Barrières, au Nord de Salvagnac, est presque exclusivement un village de charbonniers.

Le travail des Grésignols relevait plutôt de la menuiserie et la principale occupation était la fabrication du merrain ou bois de tonnellerie. A Puycelci (Tarn) et dans les petits hameaux en bordure de la forêt, on fabriquait au couteau les diverses sortes de douves : douves de flancs et douves de fond ; on taillait aussi les cercles de tonneaux en châtaignier. Jamais on ne montait le tonneau : Grésigne comptait très peu de tonneliers véritables. On expédiait les douves en vrac, ce qui rendait le transport plus aisé. Le montage se faisait dans différents bourgs le long de la Garonne, sur la route de Bordeaux, surtout à la Magistère, Saint-Macaire, Langon, et aussi à Gaillac, sur le Tarn.

Le merrain laissait beaucoup de déchets ; pour les utiliser, on taillait des lattes destinées aux toitures. Parmi les autres petits métiers auxquels se livraient les Grésignols, le plus important consistait dans la fabrication des fuseaux à tisser, taillés dans le charme et l'alisier ; Puycelci était le grand centre des « fusayrés » (ouvriers en fuseaux) et plus de vingt ateliers s'y adonnaient. Le travail se faisait surtout à domicile et pendant l'hiver ; chaque semaine, les femmes portaient sur leur tête jusqu'aux foires des environs leur corbeille de fuseaux à vendre. Elles allaient principalement à Cordes, à Montricoux, à Montauban et à Lavaur, où existait une importante industrie textile qui avait gagné aussi les campagnes voisines... Vers 1860, Puycelci produisait 1 400 000 fuseaux par hiver.

La Grésigne devint ainsi une vraie école pour le travail du bois ; le meuble de Grésigne était renommé

mais s'exportait difficilement. C'étaient les Grésignols qui s'expatriaient comme menuisiers ou charpentiers ; ils faisaient leur « tour de France » et s'installaient dans les villes du Midi ; cette habitude n'est pas encore perdue aujourd'hui. Montauban, Toulouse comptent beaucoup de menuisiers qui sont originaires de Grésigne. Rabastens, à quinze kilomètres au Sud de la Grésigne, possède une industrie du meuble. En 1895, trois usines y prospéraient, employant une trentaine d'ébénistes et huit à dix sculpteurs. Les charrons étaient également nombreux dans les villages de Grésigne ; ils ne construisaient pas le chariot tout entier, mais seulement les rayons de roues faits en chêne et charme ; les ouvriers s'appelaient des « roudiers », fabricants de roues. On fabriquait aussi de petits objets en bois : manches de fouets en cornouiller et houx, aujourd'hui remplacés par ceux de la région de Perpignan, fléaux appelés « flaxelles » vendus dans les foires des environs, colliers rectangulaires pour les mules, « jouattes », vendues à Monclar-de-Quercy (Tarn-et-Garonne), pays d'élevage de mulets. Enfin on tirait de l'écorçage des chênes un revenu important en allant porter l'écorce aux tanneries actuellement disparues de Saint-Antonin, Montauban (Tarn-et-Garonne), Gaillac et Cordes (Tarn).

Une forte partie de la population était employée au transport du bois, à travers les chemins de la forêt, les « lisses », au moyen de traîneaux de bois appelés « lizo » ; certaines gens, comme ceux du village des Abriols, étaient spécialisés dans le métier de charretiers, « carrétayres » ; jadis, avant la construction des routes, ils avaient été muletiers.

La forêt de Grésigne a déterminé l'essor d'industries beaucoup plus considérables que ces petits métiers du bois. La verrerie est ancienne, mais elle n'est devenue active qu'à partir de 1780 et elle a atteint son apogée entre 1830 et 1850. Il y eut deux usines ; la plus importante comptait soixante ouvriers en 1832. Au dix-huitième siècle, le département du juge conservateur du privilège de verrier s'appelait département de Grésigne et s'étendait jusqu'en Bazadais. On comptait deux grandes familles de verriers : les Grenier et les Robert. Les spécialités de la fabrication étaient celles des burettes à huile en verre et celles des « pipeaux ou poreaux » à vin qu'on vendait surtout en Ariège ; les charbonniers ariégeois qui retournaient chez eux servaient de colporteurs. Une partie de la matière première était obtenue en utilisant de vieux morceaux de verre ramassés par les chiffonniers et qu'on faisait refondre. Beaucoup des ouvriers verriers étaient également des Ariégeois originaires de Gabre, grand centre verrier.

Mais l'activité industrielle majeure de Grésigne était celle des forges de Bruniquel, installées à Roc-Courbet, sur l'Aveyron. Elles s'alimentaient aux petits îlots de sable sidérolithique qui existait autour de Puycelci et de Penne où l'on récoltait du minerai en grain. Les propriétaires des terrains faisaient eux-mêmes à leurs moments perdus l'extraction dans ces nombreuses carrières. Ils amenaient à la forge le minerai récolté soit en voiture à bœuf, soit à dos d'âne. Ils étaient à la fois cultivateurs et mineurs.

La grosse préoccupation des forges était l'approvisionnement en charbon de bois ; elles avaient acheté une portion de la forêt, les bois de Vaour, qu'elles ont fort

dévastés. Elles entretenaient une centaine de muletiers, presque tous originaires des Abriols, pour descendre le charbon de bois : les mulets trouvaient leur nourriture en forêt. Les forges marchèrent de 1809 à 1831, puis reprirent vers 1850, mais seulement pendant les quelques années que dura la construction du chemin de fer de Montauban à Lexos pour lequel elles fournirent les rails. Elles disparurent ensuite définitivement. En 1818, le minerai de Puycelci alimentait aussi une petite forge à enclume près de Salvagnac qui construisait des instruments aratoires.

Ainsi, pendant toute cette première moitié du dix-neuvième siècle, la Gré-signe connut une période d'exploitation intensive ; elle cessa d'être un massif isolé ; elle rentra dans l'économie générale des pays environnants ; elle fut vraiment au service du bassin de la Garonne.

Mais un nouveau stade d'exploitation va succéder à celui-là par suite des transformations qui atteignent tout le Midi. Les forges disparaissent, la verrerie est tuée par les verreries d'Albi marchant au charbon de terre, les tanneries déclinent, les tissages s'arrêtent les uns après les autres ; les meubles en bois blanc, peupliers des bords de la Garonne ou pins des Landes, remplacent les meubles en chêne ; l'industrie du merrain souffre de la concurrence des arrivages de bois d'Amérique ou de bois de Fiume ; puis la construction de wagons-foudres en métal et de foudres en ciment restreint la demande de tonneaux. A La Magistère, il ne reste plus que quatre tonneliers au lieu des cent cinquante de jadis ! On continue cependant de faire du merrain, mais à la scie et non plus au couteur.

Dans l'exploitation de la forêt, les scieries mécaniques ont supprimé les scieurs de long. Il suffit de deux machines et de deux équipes de quelques hommes pour exécuter le travail ; les bûcherons sont surtout des Espagnols ; des tracteurs automobiles se chargent du transport des bois et ont rendu inutiles les « carrétayres » des Abriols. La forêt elle-même a modifié sa composition : les pins ont été multipliés, et l'on en tire de plus en plus des traverses de chemin de fer et surtout des poteaux de mines pour Carmaux, ce qui exige beaucoup moins de main-d'œuvre.

Les droits d'usage ont été sévèrement réglementés : le bétail ne peut plus aller en forêt que s'il y a sécheresse ; seul le bois mort peut être ramassé et deux jours par semaine seulement ; il n'y a plus d'ailleurs que trois communes usagères.

Ainsi la forêt est devenue essentiellement domaine de l'État et les Grésignols sont de plus en plus « sevrés » de leur ancienne compagne nourricière ; du reste (et le phénomène démographique n'est pas sans connexion avec une telle situation économique) le pays subit une forte crise de dépopulation.

LES REBOISEMENTS : L'extension des reboisements est un fait récent, qui
LES LANDES date du dix-neuvième siècle, depuis que les transports plus faciles ont fait acquérir au bois une valeur commerciale et que l'on a dû lui consacrer des régions déterminées. On a déjà parlé des bois de pins de la Champagne. Dans les Alpes, on a mené à bien de fort difficiles et importants travaux.

On a même tenté des reboisements avec succès dans les pays les plus hostiles à l'arbre, telles ces pinèdes nouvellement constituées en plein Causse Noir et dans tout le Gévaudan.

La forêt étant une ressource par elle-même, certains districts pauvres trouvent dans le bois un système d'exploitation plus rémunérateur que les cultures. De telles contrées se sont peu à peu boisées et elles ont pris figure de forêts. La plus grande masse forestière de France est précisément une de ces créations de l'homme ; toute la zone des Landes porte aujourd'hui bien mal son nom : elle est remplie de « pignadas » sans fin qui couvrent une grande partie du département de la Gironde et des Landes. L'homme peut construire des forêts comme il en détruit. Les zones forestières varient au gré de sa volonté.

Il s'agit aujourd'hui, dans les Landes, de produire du bois, mais surtout d'obtenir de la résine (et par distillation de l'essence de térébenthine). Aussi les arbres portent-ils tous de grandes blessures allongées sur leur tronc, appelées « quarres » ; par elles s'écoule cette sève, la résine, qui est recueillie dans un pot de terre fixé à l'arbre : c'est ce qu'on nomme le gemmage, opération qui est exécutée par un ouvrier spécial, le gemmeur, à qui l'on a confié en métayage un certain nombre d'arbres.

Dans chaque pignada, il y a trois sortes de pins : ceux qui seront abattus à l'éclaircie suivante : on les entaille de trois ou quatre fortes saignées qui les tueront, ils sont « gemmés à mort » ; ceux dont on prolonge l'agonie : on leur fait une ou deux fortes blessures et l'on finira par un prochain gemmage à mort ; enfin ceux qui ont encore un long rendement de résine à fournir : on ne leur fait pas de blessures mortelles, mais de petits gemmages, ou gemmages à vif ; on les laisse tous les quatre ans en période de repos pendant trois ans pour ne pas risquer de les anémier à l'excès.

L'histoire de cette totale « transfiguration » de milliers de kilomètres carrés vaut certes d'être brièvement rappelée, et nulle conclusion au chapitre des forêts ne saurait égaler celle-là.

La région des Landes était jadis une des plus pauvres de l'Europe. Sur le front de l'Océan, le long de deux cents kilomètres de côtes, courait un large ruban de hautes dunes stériles perpétuellement déplacées par l'action des vents. Derrière, s'étalait une vaste plaine, au sol rendu imperméable par la présence à fleur de sol d'une couche d'« alios » ferrugineux. Sur ce fond, imperméable et séparé de l'Océan par la haute muraille des dunes, les eaux de pluies s'accumulaient en hiver, transformant le pays en un vaste marécage, tandis qu'en été il n'y restait que quelques lagunes pestilentielles.

La valeur du terrain était extrêmement faible ; on ne prenait pas la peine de le mesurer pour l'acheter, mais on évaluait les étendues à la portée de la voix.

Longtemps le pays resta en cette profonde misère. La transformation se fit en deux étapes. C'est Brémontier d'abord qui sut dompter les sables mouvants des dunes côtières. Il réussit à y acclimater le pin maritime.

Grâce à l'opiniâtreté de Brémontier, le boisement du littoral fut activement poursuivi. Commencé en 1803, il exigea soixante ans environ. A mesure qu'il se développait, ses effets se faisaient sentir à l'arrière. Le vent, tamisé par la forêt, s'y déchargeait de son sable, une flore plus riche commençait à croître dans le marais.

C'est alors que Chambrelent entama la seconde étape de la colonisation landaise : le drainage de la lande ; des conduites ou « crastes », perçant la couche d'alias, amenèrent un assèchement progressif. On put étendre la zone du pin largement vers l'intérieur. Dès lors, avec une rapidité étonnante, la lande devint la forêt. Le pin avait été introduit à l'origine comme moyen de protection ; il devint source d'une prospérité incomparable.

La forêt landaise occupe aujourd'hui plus d'un million d'hectares. Elle a développé à côté d'elle une jeune et riche industrie ; elle a été dotée, pour l'améliorer et la développer, de services techniques, surtout de cet *Institut du Pin* de la Faculté des sciences de Bordeaux fondé en 1921 sur l'initiative de Vèzes et G. Dupont. La *Planche VI* est la reproduction en couleur, directe, mais réduite, de l'assemblage des cartes départementales de ce vrai monument documentaire *Statistique et Atlas des Forêts de France* par Lucien Daubrée, ancien directeur général des Eaux et Forêts au ministère de l'Agriculture. (Paris, Imprimerie Nationale, 1912, 2 vol. in-folio, avec cartes de tous les départements à 1 : 320 000). Nous avons respecté les couleurs de l'auteur lui-même, le *vert* indiquant les *forêts soumises au régime forestier* (domaniales, communales et d'établissements publics), et le *rouge* les *forêts non soumises au régime forestier* (particulières et communales). La carte en réduction montre avec une parfaite netteté ce qui revient par excellence à l'activité des Services forestiers de l'État, la plantation des dunes littorales, et ce qui est dû aux initiatives privées. On peut dire qu'à l'abri du long rideau de protection établi par l'État, la richesse des particuliers a pu naître, puis s'est développée avec un élan et un succès inespérés. La carte de la *Planche VI* devient de la sorte une expression symbolique du rôle si actif et fécond joué par la Direction générale des Forêts et par les services forestiers officiels. Elle doit avoir, aux yeux de tous, la valeur singulière de figurer ce qui devrait être toujours et partout le rôle de l'État : initiateur hardi, permettant et suscitant d'autres libres et rémunératrices initiatives.



PAYSAGE DE L'INDRE (G. Wybo).



CHAPITRE XXVII

LES PLUS ANTIQUES GENRES DE VIE : CHASSE ET CUEILLETTE



OS plus anciens ancêtres, sur le sol de notre pays, ont été des chasseurs. Qu'on considère la harde de cervidés qui est ici reproduite en frontispice : cette gravure provient d'une grotte de Limeuil, dans le Périgord, au confluent même de la célèbre Vézère et de la Dordogne. Il n'y a que des chasseurs qui aient pu ainsi saisir et reproduire des silhouettes aussi vivantes. Au milieu de ce dessin qui remonte à bien des milliers d'années (*époque magdalénienne*), la biche inquiète est aux aguets : elle semble encore nous regarder.

LA CHASSE AUX TEMPS PRÉHISTORIQUES Les découvertes de l'archéologie préhistorique nous ont révélé que sans conteste les premiers germes de vie apparus sur notre sol ont appartenu au type des peuplades ou des tribus de chasseurs. (Voir les deux pages suivantes ; sur l'une nous avons groupé les armes les plus caractéristiques et sur l'autre les principaux animaux chassés durant l'ère de la pierre éclatée ou période *paléolithique*, fig. 150 et 151.)

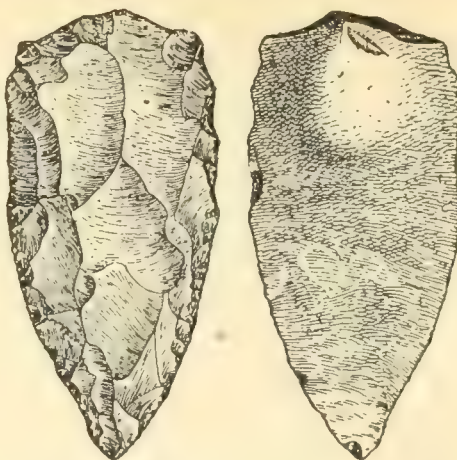
Pendant tous les temps paléolithiques, l'essentiel de l'alimentation humaine était demandé à la chasse, les préoccupations du chasseur étaient les plus importantes. Les genres de vie du pasteur et de l'agriculteur qui ouvrent les temps actuels sont d'introduction relativement récente et de date beaucoup moins lointaine que la chasse.

Cette longue vie de chasse n'est pas restée stagnante, elle a subi une série d'évolutions que nous discernons encore mal.

Les premières traces de l'homme se découvrent au milieu d'une période chaude où règnent en Gaule un climat semi-tropical et une riche végétation arborescente ; l'homme est surtout un cueilleur de



1. — Outillage primitif en silex taillé par éclats : coup de poing acheuléen trouvé à Saint-Acheul (Somme).



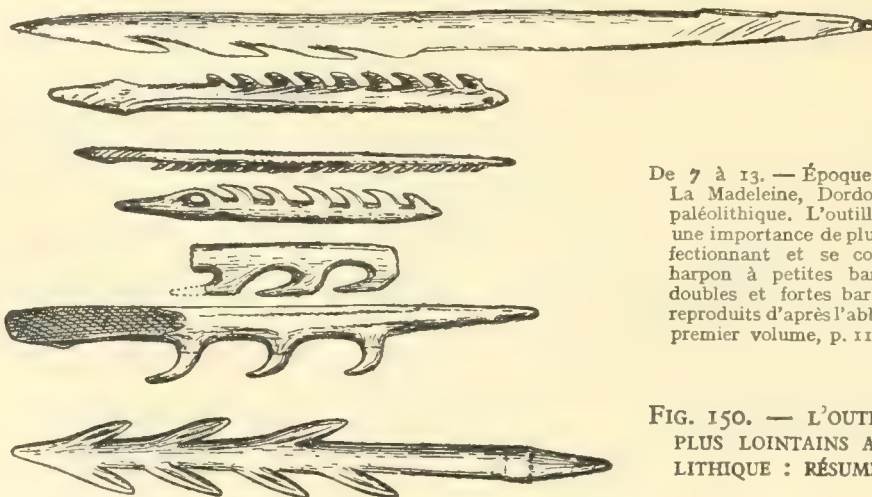
2 et 3. — Outillage plus petit et plus fin : pointe moustérienne, vue de face et de dos. (Le Moustier, Dordogne).



4 et 5. — Époque auri-gnacienne :
Pointe de la Gravette (Dordogne), Pointe de Châtelperron (Allier).

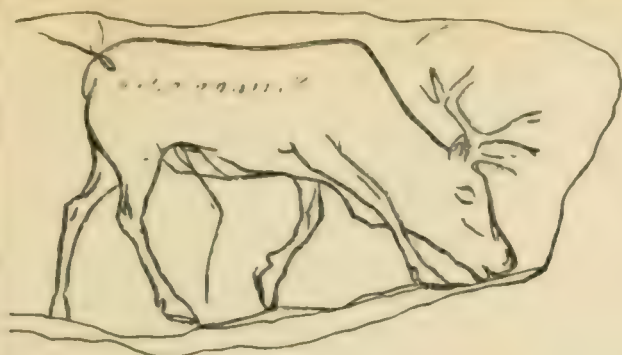


6. — Apogée de l'outillage en silex, art solutréen. Très belle pointe dite en feuille de laurier, trouvée à Solutré (Saône-et-Loire).



De 7 à 13. — Époque madgalénienne (du nom de La Madeleine, Dordogne), qui marque la fin du paléolithique. L'outillage en os et en ivoire prend une importance de plus en plus grande, et va se perfectionnant et se compliquant, depuis le premier harpon à petites barbelures, jusqu'au dernier, à doubles et fortes barbelures. Tous ces dessins sont reproduits d'après l'abbé Henri BREUIL. Voir aussi notre premier volume, p. 110 à 115.

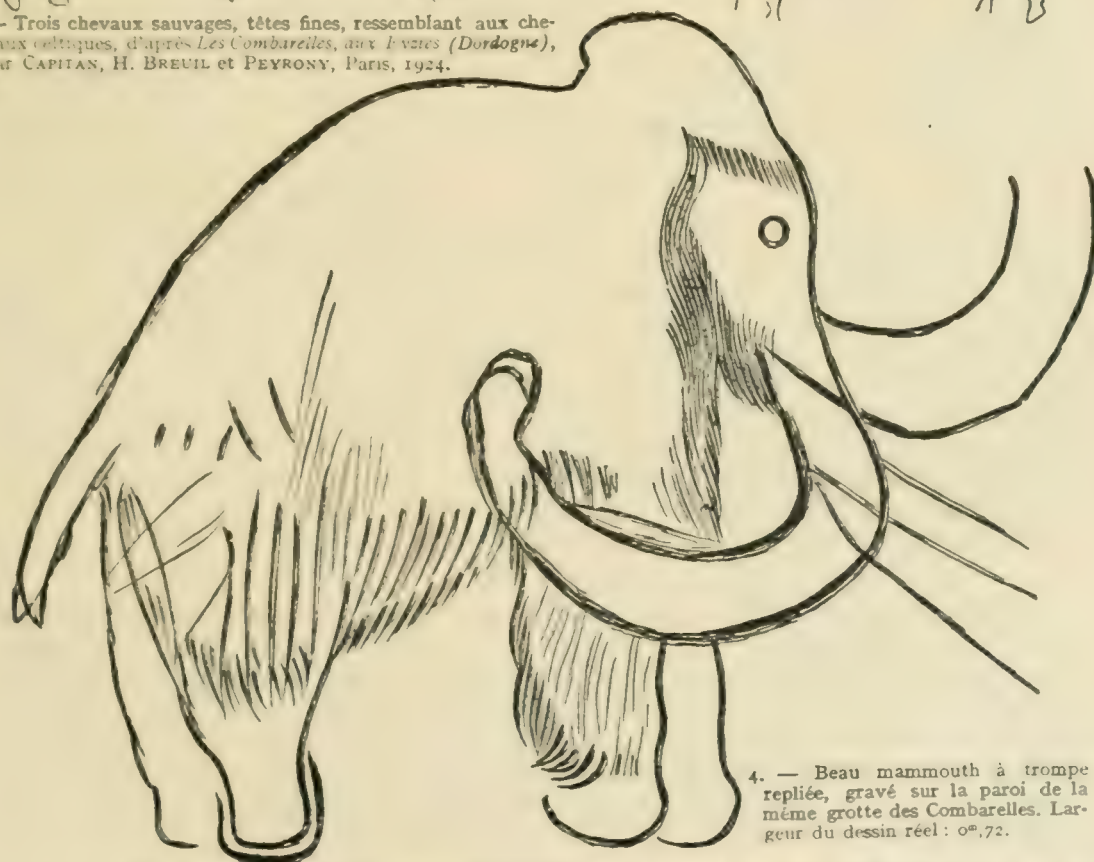
FIG. 150. — L'OUTILLAGE DE CHASSE DE NOS PLUS LOINTAINS ANCÊTRES DE L'ÂGE PALÉOLITHIQUE : RÉSUMÉ DE SON ÉVOLUTION.



1 et 2 — Très beaux rennes broutant, sur plaques calcaires (Limeuil, Dordogne), d'après *Limeuil*, par CAPITAN et BOUYSSONIE, Paris, 1924. Époque magdalénienne.



3. — Trois chevaux sauvages, têtes fines, ressemblant aux chevaux celtiques, d'après *Les Combarelles, aux Eyzies (Dordogne)*, par CAPITAN, H. BREUIL et PEYRONY, Paris, 1924.



4. — Beau mammouth à trompe repliée, gravé sur la paroi de la même grotte des Combarelles. Largeur du dessin réel : 0^m,72.

FIG. 151. — QUELQUES-UNS DES ANIMAUX QU'ILS CHASSAIENT TELS QU'ILS ONT SU LES DESSINER ET LES GRAVER.

fruits, il vit en forêt, peut-être même est-il arboricole. Le squelette découvert par Henri Martin (1) à la Quina a un tibia incurvé, qui permettrait de penser que l'homme était plus qu'aujourd'hui un grimpeur. Marcellin Boule, en étudiant la dentition du même squelette, conclut à une nourriture végétarienne.

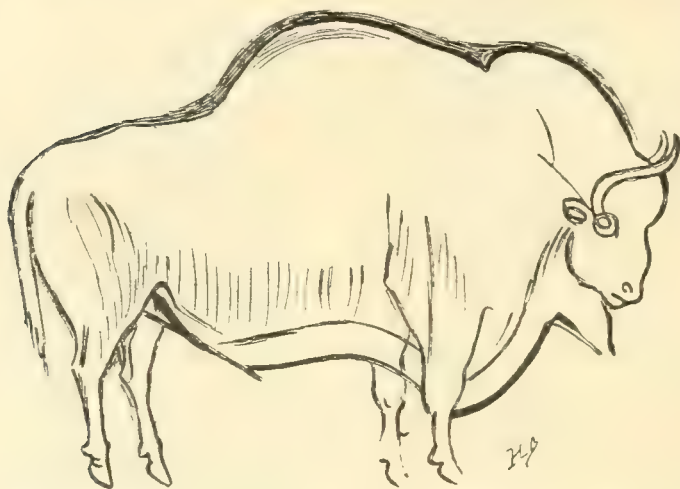


FIG. 152. — UN BISON DE LA CAVERNE DE FONT-DE-GAUME (DORDOGNE), D'APRÈS UN DESSIN DE L'ABBÉ BREUIL.

La caverne de Font-de-Gaume est toute proche des Eyzies et du confluent de la Beune et de la Vézère (Dordogne). Sur les parois de cette caverne, Peyrony, Capitan et Breuil ont découvert d'admirables fresques polychromes de divers animaux et spécialement de bisons. Breuil en a reproduit plusieurs dans la magnifique publication qu'ont faite les trois collaborateurs sous le titre : *La Caverne de Font-de-Gaume, aux Eyzies (Dordogne)*, Monaco, 1910.

Mais à cette période des climats doux et des faciles cueillettes si favorable aux humanités primitives a succédé une époque où les conditions étaient totalement modifiées. L'humanité traverse alors une véritable épreuve : un climat froid l'oblige à résoudre le problème de l'habitation ; l'on se réfugie dans les grottes. Le froid élimine l'arbre, la simple cueillette ne peut plus subvenir à l'alimentation, et d'ailleurs les températures rigoureuses exigent une nourriture carnée plus importante : les préhistoriques deviennent essentiellement des chasseurs. Les animaux servant de gibiers ont changé ; ce ne sont plus des espèces liées à un climat chaud comme l'Éléphant antique ou le Rhinocéros Merki ; une faune froide les a remplacés, et qui apparaît bien plus abondante que celle des forêts antérieures :

la végétation herbacée permet un véritable fourmillement des grands mammifères coureurs.

Ce fut sans doute l'époque où notre territoire connut les plus grands troupeaux de gibier. Prjevalsky et Sven Hedin nous ont montré en Asie centrale combien les steppes froides sont favorables à la multiplication de certains animaux. De toutes les formes de climat, celles qui amènent l'extension des vastes prairies d'herbes sont aussi celles qui permettent aux pays de porter le plus surabondant gibier. La Gaule vécut dans la seconde moitié du paléolithique sous un régime analogue à celui de l'Asie centrale ou de la prairie américaine. On vit alors d'immenses troupeaux de chevaux sauvages, comme ceux qui ont laissé ces énormes accumulations d'ossements au pied de la roche de Solutré, plus de 100 000 chevaux, estime-t-on ; les préhistoriques ont dû construire peu à peu tout un genre de vie où l'animal tenait la première place (2).

Peu à peu les parois de grottes s'ornèrent de dessins, de peintures, représentant tous les gibiers

(1) HENRI MARTIN, *Recherches sur l'évolution du moustérien dans le gisement de la Quina*, t. III, *L'homme quaternaire*, Paris, 1923.

(2) Voir MAX BEGOUËN, *Les Bisons d'argile*, avec Préface de Jean BRUNHES, Paris, Fayard, 1925. — Les bisons, qui ont à peu près disparu d'Europe, sont encore nombreux au Canada et dans l'Ouest des États-Unis. En Europe, le dernier troupeau qui subsistait se rencontrait dans la forêt de Bialowiecza, en Lithuanie ; on y comptait en 1914 environ 750 têtes ; on considère que tous ont été massacrés au cours de la guerre. (Voir P.-A. REMY, *Une espèce qui se meurt : le Bison d'Europe* dans *La Nature*, 16 mai 1925, p. 317-320).

chassés : mammouths, rennes, ours et par-dessus tout bisons (fig. 152 et 153). Extraordinaire impression que celle produite par la visite de ces grottes du Périgord ou des Pyrénées où apparaissent sur les murs, peints avec de chaudes couleurs ocres ou simplement gravés au trait, tous ces animaux aujourd'hui disparus de notre sol et dont les mains habiles des hommes ont conservé les profils avec un si étonnant souci de minutieux réalisme.

Et voici que dans la grotte du Tuc d'Audoubert, le comte Begouën et ses fils ont découvert deux bisons d'argile qui sont dressés au milieu d'une salle (tome I, fig. 45, p. 114), vision typique d'un véritable sanctuaire de la chasse. En un tel cadre, on ne peut qu'imaginer des scènes religieuses et magiques. La chasse, qui semble être surtout au piège, s'entoure de tout un cortège de pratiques superstitieuses qui lui donne un caractère quasi sacré ; elle concentre en elle et paraît bien commander la religion de ces primitifs ; elle ne sert pas seulement à l'alimentation ; elle appelle, suscite et enveloppe toutes les puissances magiques et totémiques.

L'outillage qui révèle ce genre de vie de chasseur est fait de silex taillés qui, pour une bonne part, devaient servir à la préparation des peaux, au travail des os ; la population devait être nomade comme le gibier ; de suggestives observations, faites par de Saint-Perier sur les cors de cerfs qui muent à certaines époques de l'année, montrent que les populations paléolithiques des Pyrénées avaient des habitats saisonniers en relation avec les déplacements du gibier ; l'absence de poterie confirme ce nomadisme ; cet ustensile en terre, si simple, et qu'on pourrait croire si primitif, est apparu lorsque l'homme est devenu agriculteur et sédentaire.

A la fin du paléolithique, de nouveaux changements modifient les conditions vitales. Au climat froid et sec font suite un réchauffement général et un retour à l'humidité ; c'en est fini de la steppe. Les animaux de l'ère précédente émigrent ou disparaissent. Les rennes se réfugient en Laponie, les derniers mammouths vont mourir dans les marécages glacés du Nord Sibérien. Des animaux de forêts les relayent qui sont ceux que nous connaissons (cerfs, sangliers, loups). Mais surtout apparaît, venant de l'Est, l'homme agriculteur et éleveur. Les genres de vie de chasse n'ont pas pu lutter contre la forêt, qui peu à peu se réinstallait ; mais la vie agricole et pastorale devra entamer contre les arbres envahissants

une longue bataille qui lentement donnera la victoire aux champs et aux prairies.

Les premières cultures et les premiers animaux domestiqués ajoutèrent un

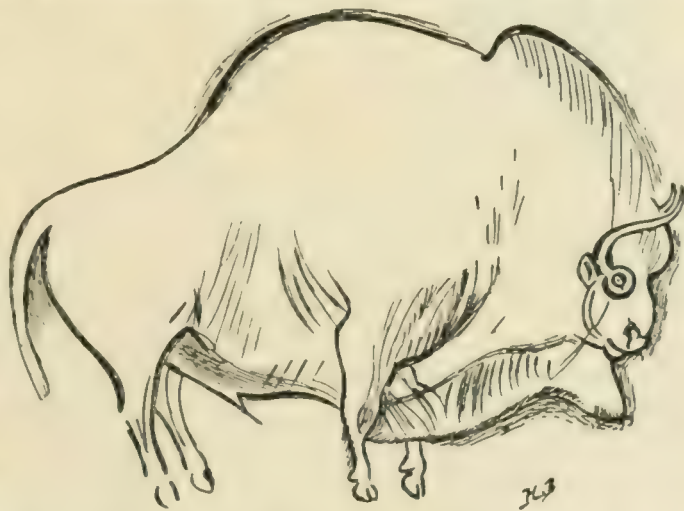


FIG. 153. — UN AUTRE BISON POLYCHROME, PEINT ET GRAVÉ SUR LES PAROIS DE FONT-DE-GAUME, D'APRÈS UN DESSIN DE L'ABBÉ BREUIL.

complément précieux aux ressources plus aléatoires des dépouilles de chasse. Progressivement la vie prévoyante de l'agriculteur triompha, entraînant avec elle sécurité et sédentarité. Par un curieux renversement, la vie de chasse devait alors se réfugier en forêt, en perdant une part de son influence prééminente antérieure. Quant aux pays qui sont restés livrés à la steppe, ils sont demeurés bien plus longtemps zones de chasse, telles la grande prairie du Nord américain ou les steppes de l'Asie centrale.

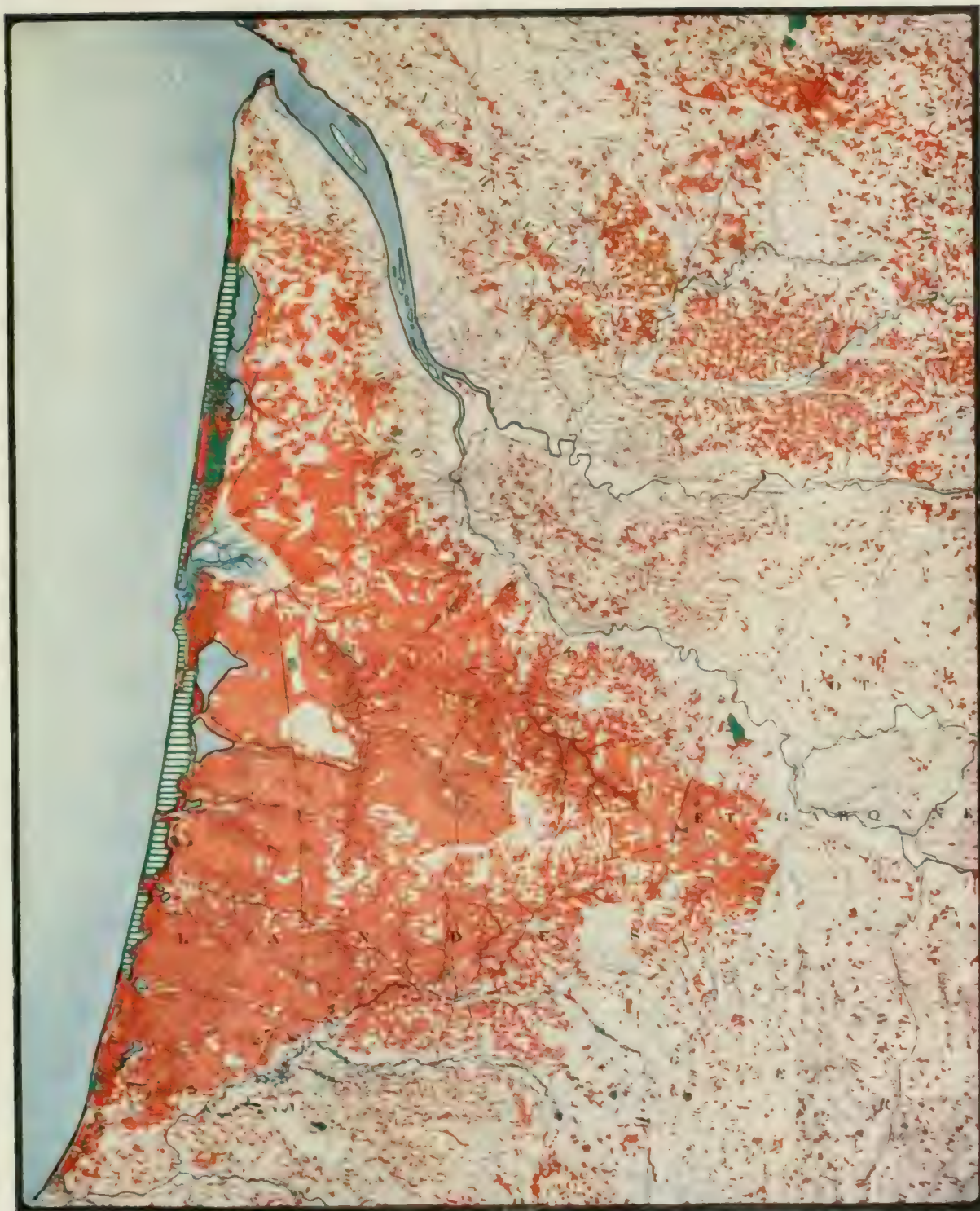


FIG. 154. — LE CHEVALIER AU FAUCON, SCULPTÉ AU PORTAIL NORD DE LA CATHÉDRALE DE CHARTRES, XIII^e SIÈCLE (Broders).

LA CHASSE FONCTION ROYALE ET SEIGNEURIALE Il y a bien des siècles que les habitants de notre sol ont passé le stade du genre de vie presque exclusif de la chasse. Des modalités s'y rattachant se sont pourtant maintenues, qui se sont perfectionnées et ont fini par atteindre, durant de longs âges, à une dignité et un éclat incomparables. Tout en continuant à pourvoir à l'alimentation des hommes, la chasse a été comme une école permanente des plus nobles qualités d'énergie, de résistance et d'adresse ; elle a représenté une tradition très française d'honneur et de chevalerie. Elle groupe encore, de nos jours, sous le patronage de saint Hubert, ses fervents, ses passionnés.

La chasse a été une protectrice nécessaire ; elle a défendu la culture naissante contre les empiètements d'un gibier dangereux ; aussi fut-elle l'apanage des forts et de ceux qui devaient avoir le souci du bien commun ; elle resta un travail de rois et de seigneurs. Tandis que le château, à l'origine, protégeait la maison du paysan, la chasse éloignait de ses champs les animaux nuisibles. Elle a acquis, de ce fait, un droit de persistance et comme une puissance de survivance. Mais elle est longtemps apparue comme une fonction sociale réservée à une classe sociale. Elle fut en effet un privilège de la noblesse, elle eut son étiquette, elle eut ses hauts fonctionnaires : grand veneur, grand fauconnier. La chasse au vol fut fort en honneur : au portail Nord de la cathédrale de Chartres, le « chevalier » est sculpté portant le faucon sur son poing (*fig. 154*).

La royauté eut une véritable politique de chasse. De Dagobert date le premier règlement ; car on poursuivait alors dans les forêts de Lorraine des aurochs qu'on tuait à l'épieu. Charlemagne pratiquait déjà la chasse en battue : on poussait les bêtes à l'aide de rabatteurs jusqu'en des enceintes fermées de



LA RÉGION FORESTIÈRE DES LANDES.

ANNUAIRE DES ÉVALUATIONS DES FORÊTS DE FRANCE. — ÉVALUATION DES FORÊTS DE FRANCE.

Le territoire des Landes est divisé en 10 cantons, dont 5 sont forestiers, et 5 sont agricoles.

toiles et filets, où elles pénétraient par une ouverture, dénommée plus tard le « chas » : c'est là qu'on les tuait à l'aide de flèches et de javelines.

Les premiers Capétiens furent de grands chasseurs : leur capitale, Paris, resta longtemps un centre cynégétique : un bâtiment administratif de la royauté parisienne, le Louvre, fut primitivement un rendez-vous de chasse. D'immenses massifs forestiers entouraient Paris et formaient de véritables petits pays : Yveline, Laye, Hurepoix. Des pavillons et relais se construisirent un peu partout ; ils se transformèrent par la suite et firent autour de Paris une couronne de châteaux liée à la ceinture de forêts : Croix (Compiègne), Saint-Germain, Versailles, Rambouillet, Fontainebleau, Marly, Meudon, Chantilly... D'être une capitale forestière fut un facteur essentiel de la fortune de Paris.

Jusqu'au dix-septième siècle, la chasse royale conserva son caractère originel de protectrice et alliée de la culture. Les battues du roi se faisaient surtout dans les régions les plus dévastées par le gibier ; elles avaient une signification d'utilité publique et le peuple des campagnes venait s'y associer. Le roi avait pris parti, en général, contre la forêt, dans la lutte que lui livraient les paysans ; il favorisait le peuplement et le défrichement en forêt ; il poursuivait les exactions et excès commis par les seigneurs. Mais déjà François I^{er} mérita le nom de « Père des veneurs », sa passion lui fit construire les châteaux de Madrid (dans le Bois de Boulogne), de Chambord, de Fontainebleau. A partir de Henri IV, le roi devint le grand chasseur privilégié de France ; il se fit pour la chasse le défenseur des forêts, il combattit âprement les droits d'usage des cultivateurs, il posséda de vastes domaines où le gibier était maître bien plutôt que l'homme. Cette attitude eut une influence considérable sur les rapports entre le peuple des campagnes et la royauté.

Henri IV avait organisé un équipage avec un tel luxe que Sully lui fit des remontrances. Louis XIII était si passionné de la chasse que son fauconnier, Luynes, devint son favori et son ministre. Il fit bâtir, pour y coucher au retour de ses randonnées, un pavillon dans un hameau nommé Versailles, qui deviendra plus tard ville de résidence royale. Louis XIV eut autant de meutes qu'il voulait « courre » d'animaux différents ; ce fut sous Louis XV que les « chasses à courre » acquirent tout leur éclat. On changeait de forêt suivant les saisons. Louis XVI écrivait de sa main le journal de ses chasses à courre et à tir avec le soin le plus minutieux.

Le droit de chasse accordé aux paysans fut en vérité une des conquêtes les plus goûtées de la Révolution.

Sous Charles X, le comte de Girardin, devenu grand veneur, organisa, avec une véritable science cynégétique, les battues royales. Celle qui eut lieu en l'honneur du roi de Naples fut préparée pendant quinze jours par trois cent cinquante hommes.

A l'époque présente, la grande chasse est encore le privilège d'une aristocratie de tradition ou de fortune. La *vénérerie*, c'est-à-dire, en son vrai sens, l'art de prendre le gibier « à force de chiens », a conservé ses caractères historiques et ses règles strictes jusqu'à nos jours (fig. 155). « En 1914, la France comptait près d'un millier de veneurs ; pas moins de 50 équipages chassaient le cerf ; 90, le chevreuil ; 80, le sanglier ; 10, le loup ; 50, le renard ; et une centaine, le lièvre (1). »

(1) Marquis Jacques DE DAMPIERRE, *Annuaire général de la France et de l'étranger pour l'année 1919*, p. 425. Suit, p. 426, le tableau des principaux équipages de 1914 : marquis de l'Aigle, comte de Brigode, marquis de Chambray, baron de Dorlodot, comte d'Elva, marquis de Grailly, marquis de Juigné, P. Lebaudy, H. Menier, vicomte de Montsaunin, prince Murat et duchesse douairière d'Uzès.

LA FORÊT AU SERVICE DE LA CHASSE

De toutes les forêts de France, celles qui par excellence ont été théâtres de chasse, furent celles de la capitainerie de Senlis : forêt d'Halatte, forêt de Chantilly, forêt d'Ermenonville. Depuis les temps mérovingiens jusqu'à la Révolution, elles furent sans cesse parcourues par les équipages royaux ou princiers. La grosse bête, cerf ou sanglier, était forcée à la course ou rabattue dans les clôtures de pieux et de fascines appelées



FIG. 155. — EN CHASSE, LA MEUTE (M. Méheut).

haies ; la petite bête se chassait suivant les cas, au furet, au filet ou à l'oiseau, (autour ou épervier). Les rois de France et les princes de Condé qui possédaient la plus grande partie de ces territoires, en avaient fait leur principal lieu de chasse ; ils avaient des imitateurs parmi les grands propriétaires, leurs voisins, spécialement chez les religieux de l'abbaye de Chaâlis dont les meutes étaient renommées (1).

La chasse était devenue la fonction normale de ces forêts, c'était une sorte de servitude qui pesait sur elles, mais qui a contribué à les conserver à travers les siècles dans leur quasi intégrité.

Dès la fin du douzième siècle, les ordonnances royales et seigneuriales avaient protégé avec vigueur ces vastes domaines ; on ne cite qu'un seul cas où les préoccupations cynégétiques aient cédé devant les nécessités agricoles. Au seizième siècle, les habitants du village de Fleurines, enserrés par la forêt d'Halatte et manquant de terrains de culture, menacèrent leur seigneur de quitter le pays en masse et obtinrent, sous cette pression, deux cents arpents à déboiser.

Ainsi la chasse a été un facteur important pour la conservation du territoire forestier, mais l'abondance du gibier était, par contre, une menace perpétuelle pour la croissance des arbres : les cerfs et les biches broutaient les jeunes pousses, les sangliers mettaient les racines à nu ; les lapins surtout faisaient des dégâts. On aura une idée du dommage que pouvaient causer toutes ces espèces d'animaux si l'on songe qu'en une seule battue opérée le 28 mars 1753 dans le petit bois des Ageux au Nord de Pont-Sainte-Maxence, soixante-six sangliers figurèrent au tableau. Mais les gruyers et officiers forestiers avaient beau se plaindre, ils devaient toujours céder le pas aux capitaines de chasse seuls écoutés (2).

Là où la forêt était par excellence au service de la chasse, elle a pris un visage spécial, adapté à sa fonction. On a transformé les taillis en tirés, sorte de sous-bois étêtés tous les ans à la hauteur d'un mètre et traversés de place en place par des « remises » ou « têtes de battues », c'est-à-dire par des parties

(1) GUILLEMOT (Et.), *Les Forêts de Senlis au moyen âge jusqu'à la Révolution, Mémoires de la Société de l'histoire de Paris et de l'Île-de-France*, 1905, p. 89 à 316.

(2) CLOUZOT (Et.), *Anciennes forêts de la France*, dans *La Géographie*, 1908, p. 442.

de grands bois destinés à servir de retraite au gibier. Dans le sens de la longueur, le « tiré » est parcouru par un certain nombre de « layons », sentiers plus ou moins larges destinés à permettre la marche des tireurs. Jadis, dans les « tirés » des forêts royales, il n'y avait que trois layons : au centre celui du roi, les deux latéraux pour deux princes du sang ; le grand veneur et le commandant des chasses à tir suivaient sur les côtés d'étroits sentiers. Plus tard le nombre des layons fut porté à sept, puis à neuf. Les tirés sont toujours parcourus dans le même sens, ils sont disposés parfois en fer à cheval pour que plus aisément soit concentré et maintenu le gibier.

La grande forêt de Compiègne, ancienne forêt de Cuise avec ses 14 420 hectares, était difficile à parcourir pour les chasseurs du temps où elle était simplement traversée par trois grandes routes : chemins de Paris, de Pierrefonds et chaussée Brunehaut. Sous François I^{er} furent percées huit grandes routes se croisant en un carrefour central, le Puits du Roi (1). Pour faciliter la chasse à courre, Louis XIV fit aménager la forêt en étoile par le percement de routes disposées autour des principaux carrefours ; il fit ouvrir le grand octogone et cinquante-neuf routes de chasse, auxquelles Louis XV et Louis XVI ajoutèrent près de trois cents nouveaux chemins.

Dans la forêt de Saint-Germain-en-Laye, pour abreuver le gibier, on aménagea de nombreuses mares : trente-deux sous Louis XIV ; il en subsiste quelques spécimens : mares aux Canes, mare Carrée, mare à la Douzaine.

LE GIBIER ET LES CARTES DU GIBIER

De nos jours, la densité du gibier est loin d'être uniforme par toute la France. Il est certaines régions surpeuplées (Sologne, Dombes) et spécialement l'Alsace-Lorraine ;

(1) Le « puits », dans l'ancienne lexicologie forestière signifie « carrefour ».

FAISAN

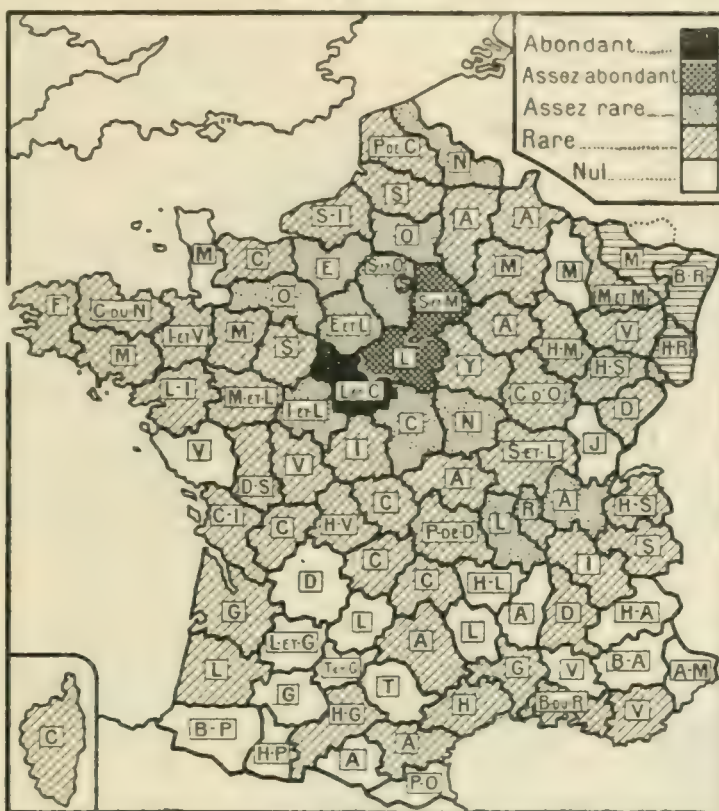


FIG. 156. — LA RÉPARTITION EN FRANCE DU FAISAN COMME TYPE DE GIBIER D'ACCLIMATATION.

Le faisan n'est abondant que là où se trouvent de grandes chasses réservées, c'est-à-dire autour de Paris (de l'Oise à la Loire), à cause des soins qu'exige son élevage ; sa présence est excessivement rare dans les autres parties du territoire ; dans beaucoup de départements il manque tout à fait.

d'autres à demi peuplées (Berry, Morvan, Bourgogne) et beaucoup enfin sont dépeuplées...

L'abondance des couverts, forêts ou bois est un facteur essentiel pour la conservation du gibier. La

LIÈVRE

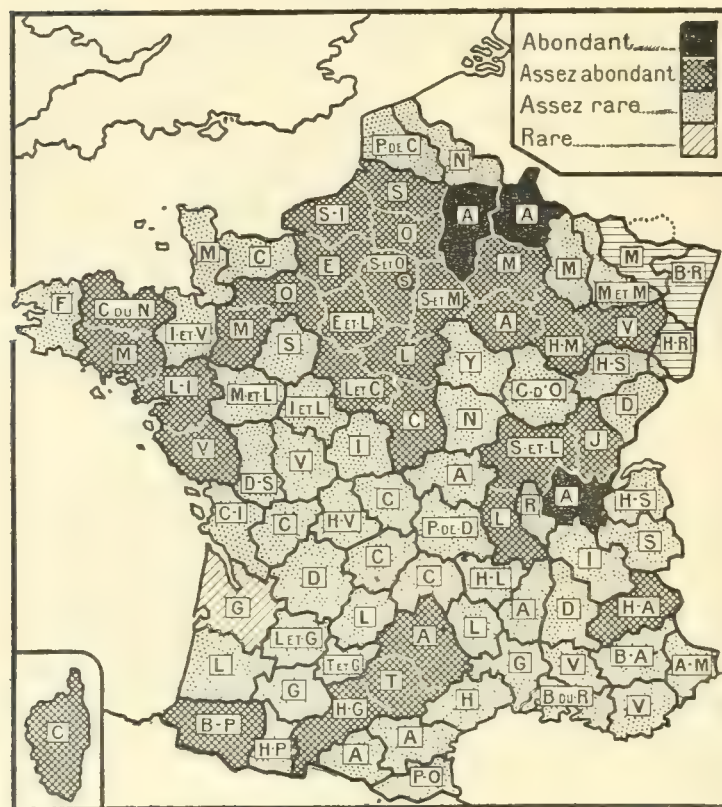


FIG. 157. — LA RÉPARTITION, EN FRANCE DU LIÈVRE, COMME EXEMPLE DE GIBIER NATUREL.

Les lièvres constituent après les lapins le gibier naturel le plus abondant en France. Ils abondent surtout dans l'Aisne et dans les Ardennes ainsi que dans l'Ain ; on les trouve en assez grand nombre dans l'Ile-de-France, spécialement dans la Beauce et dans la Brie ainsi que dans quelques départements accidentés et en Corse. Ils sont en général assez rares dans les territoires voisins du littoral.

conservation du gibier. La chasse de plaine est celle qui est le plus atteinte ; la chasse en forêt se trouve beaucoup plus protégée, surtout celle du gros gibier. (Voir fig. 156, 157 et 158 et leurs légendes détaillées.)

Il y a une catégorie de pourvoyeurs qui sont directement liés à la chasse non comme chasseurs mais au contraire comme producteurs de gibier. De plus en plus, il faut approvisionner les grandes chasses.

La France ne suffit pas à assurer elle-même son propre repeuplement. Nos importations de gibier vivant viennent surtout de Tchécoslovaquie. Les cailles nous sont envoyées par l'Égypte. Pour mettre fin à ces importations coûteuses, on songe à créer des centres d'élevage de gibier. A Haslach, en Alsace, l'ancienne chasse close de l'empereur Guillaume II va être transformée en parc d'élevage de gibier.

La chasse n'est donc pas qu'une distraction de luxe ; il y a des chasseurs de métier, qui connaissent par le menu toutes les habitudes du gibier à la manière de nos lointains ancêtres préhistoriques ou des habiles trappeurs du Canada.

Tous les chasseurs d'oiseaux de marais et d'oiseaux de mer se disputent le « siffleur » de Saint-Pol-sur-Mer, près Dunkerque. Il a l'œil et l'ouïe surexcités à un tel point que, à des distances extraordi-

LES PLUS ANTIQUES GENRES DE VIE : CHASSE ET CUEILLETTE

naires, il devine l'arrivée des bandes d'oiseaux, il imite leurs cris et les attire vers les chasseurs cachés au milieu du marais dans une hutte de branchages, le « hutteau » ; il lance des « appeaux », oiseaux qu'il a sculptés lui-même dans le bois et qui ont pour but de diriger le vol. A l'autre extrémité de la France, dans les Landes et le pays basque, la chasse aux palombes exige toute une tactique et un métier spécialisés. Des chasseurs, juchés dans les cabanes placées à la cime des plus hauts arbres, surveillent

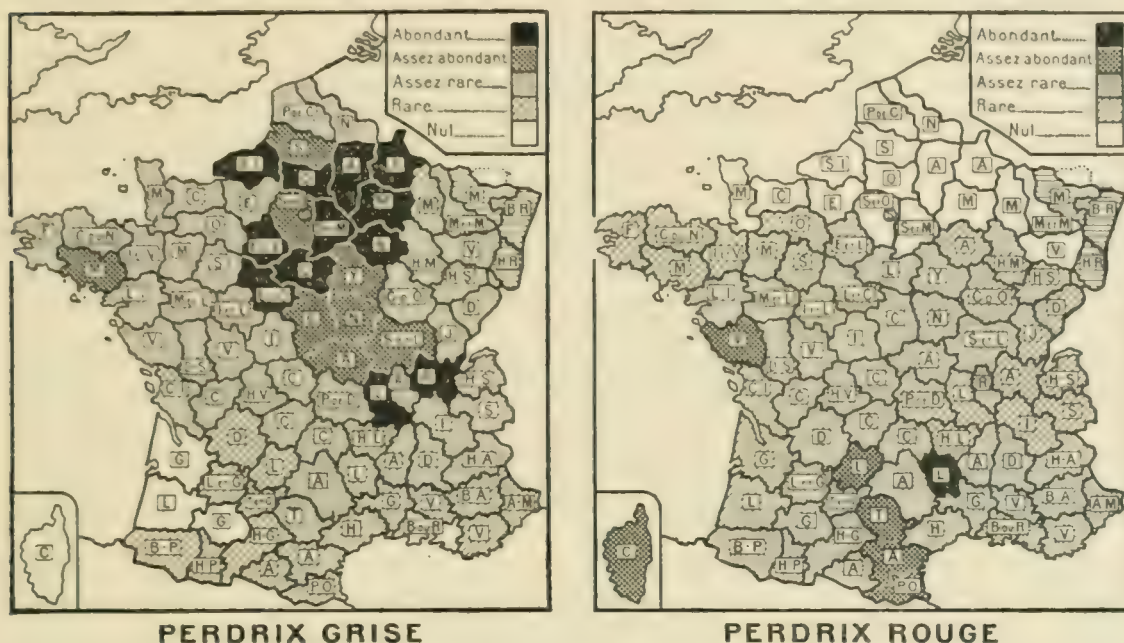


FIG. 158. — LA RÉPARTITION DE LA PERDRIX GRISE ET DE LA PERDRIX ROUGE.

La perdrix grise appartient surtout aux régions de grandes chasses gardées, (tout autour de Paris et dans le voisinage de Lyon). Somme toute, on la rencontre des limites du département de l'Isère jusqu'à la Somme et du Loir-et-Cher jusqu'aux Ardennes ; on la trouve aussi en Bretagne (Morbihan spécialement). Elle est pour ainsi dire absente d'un grand nombre de départements du Midi. — Au contraire, la perdrix rouge est assez abondante dans toute la moitié méridionale de la France ; elle se défend et subsiste dans les départements soit de type bocager (Vendée) soit de caractère très accidenté (Lozère, Lot) soit de vignobles (Aude, Tarn). Le climat trop rigoureux l'exclut des régions du Nord et de l'Est. Les quatre petites cartes cynégétiques ont été dressées d'après *La Chasse moderne, Encyclopédie du chasseur*, publiée sous le patronage du Saint-Hubert-Club de France (Paris, Larousse).

l'arrivée des vols et les dirigent en lançant des appeaux. Par toute une série de postes échelonnés dans la forêt, ils conduisent les troupes de palombes jusque vers de grands filets établis au bord de clairières ou au sommet des cols (surtout autour de Sare, au pied de la Rhune basque).

La chasse a conservé parfois son caractère de ruse des époques préhistoriques. Dans les Maures, l'habitant ne chasse pas véritablement, il préfère se glisser bien avant le jour dans les coins de forêts et y poser en cachette des pièges où il reviendra « cueillir » ses victimes : il garde les allures de l'homme primitif : il en a la patience et l'âpreté silencieuse (1).

En Bourgogne, on fait la chasse au traque. Les battues ou « hourailleurs » s'opèrent avec le concours de traqueurs et de chiens ; on place à l'avance les tireurs autour des « enceintes », aux fuites connues ou probables du gibier, puis on fait « fouler » l'enceinte par les traqueurs avec des chiens, très « lanceurs »,

(1) P. FONCIN, *Les Maures et l'Esterel*, 1910, p. 54 ; (l'Esterel doit s'écrire sans accent).

chassant isolément pour leur compte sans s'ameuter, de manière à faire lever le plus de gibier possible. Dans les marais de la Saône c'est un autre type de chasse, la chasse en canot à la canardière, monstrueux fusil à canon de quatre mètres de long monté sur un pivot et pesant cent kilogs. A l'avant du canon, se trouve dressé un buisson de roseaux, destiné à cacher les chasseurs qui sont couchés ; le canot s'avance sans bruit dans la direction du gibier qui se laisse sans crainte approcher par cette sorte de buisson flottant. Parvenu à quatre-vingts mètres, le buisson s'arrête et une détonation effroyable retentit qui abat souvent par dizaines les oiseaux d'eau (1).

La chasse aux petits oiseaux est essentiellement une chasse au piège. La Gascogne est un pays où ce genre de chasse est pratiqué à l'excès (surtout à l'automne au moment des vendanges). On voit fréquemment dans les champs de petites maisons de bois toutes peintes en rouge ; une porte étroite et dissimulée y donne accès et les parois sont percées sur trois des faces d'une vingtaine de meurtrières. Cette cabane est placée au centre d'une vigne et entourée de quelques arbres : cerisiers, amandiers déjà dépouillés de leurs feuilles comme si l'on était en plein hiver. Un pareil logis sert d'affût pour tirer douze ou quinze espèces de petits oiseaux, qu'on réunit là-bas sous le nom d'« oiseaux de vendange ». Sur une des parois une cage est remplie de pinsons et verdiers dénommés « appelants », qui par leurs cris attirent en foule tous les petits oiseaux d'alentour. Posés en grappes sur les branches dépouillées de feuilles, ceux-ci sont alors faciles à abattre par fournées tragiques.

Pithiviers, dans le Gâtinais (spécialité culinaire des pâtés d'alouettes), est une des étapes importantes des alouettes de passage ; elles passent en véritables nuées pour aller picorer à l'automne les semailles de blé et d'avoine de la Beauce ; ce sont de petites alouettes à queue courte dénommées dans le pays « turlu ». Elles sont d'une étourderie telle qu'elles se jettent dans l'immense filet appelé « drap des morts » que promènent deux ramasseurs sur de longs parcours. Une telle chasse est comparable à la pêche au chalut qui drague les fonds de mer.

ASSOCIATION ÉTROITE DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE SUR LES CÔTES ET DANS LES MARAIS

Une des chasses les plus curieuses est celle des côtes de la mer et des grèves. La mer n'est pas seulement le domaine de la pêche, elle a aussi son genre de chasse ; le gibier y est fait surtout d'oiseaux de passage, offrant des proies sans cesse renouvelées.

Les estuaires marécageux sont les étapes des échassiers et palmipèdes migrateurs ; les principales de ces étapes sont les embouchures de la Canche, de l'Authie, de la Somme, de la Seine, les baies d'Isigny et du mont Saint-Michel, l'anse de Sarzeau dans la petite mer du Morbihan, l'estuaire de la Vilaine et celui de la Loire. Il y a certains rochers qui sont spécialement recherchés par les oiseaux migrateurs : la pointe de Barfleur, les rochers de Saint-Pair, les îles de Houat et de Hœdick.

Au Sud de la Loire, la côte est moins fréquentée. Arcachon et surtout l'embouchure de l'Adour et celle de la Bidassoa ont toutefois un abondant gibier aquatique.

En Méditerranée, la plaine marécageuse de la Camargue est le paradis des chasseurs provençaux ; elle sert de point de départ ou d'arrivée à des quantités d'oiseaux (2).

Voici un curieux exemple de ces chasses des marais ou des estuaires. A l'embouchure de la Dives, près de Trouville, les marais de Varaville et Troarn sont de grands herbages humides où l'on trouve

(1) E. JOURDEUIL, *Chasses et chasseurs de Bourgogne*, Paris, 1924, p. 57.

(2) Guillaume VASSE, directeur des services administratifs du Saint-Hubert Club dans *La Chasse moderne*, Paris, Larousse, p. 72.

presque en permanence la bécassine. Là, vivent des « herbagers » qui font un véritable commerce du gibier d'eau ; ils tuent surtout le canard et la sarcelle. Les mares ne sont pas naturelles ; ce sont des zones basses dont les bords sont jalonnés de petites huttes de branchages ou « gabions ».

Quelques jours avant la Toussaint, on « berlingue », c'est-à-dire qu'à l'aide d'une pompe, on amène sur les herbes en face des huttes l'eau d'un fossé avoisinant ; on fabrique le marais ; ce n'est pas un petit travail, mais l'herbe une fois inondée garde l'eau et attire les oiseaux. Il y a dans les marais de Varaville une douzaine de « gabions » qui fournissent les marchands de gibier de Caen. Le « gabionneur » ou « herbager » travaille la nuit, et le matin, au petit jour, il va vendre sa chasse au Bas-Cabourg, à des revendeurs qui le transportent à Caen ou sur les plages (1).

Sur les rives de la Saône, dans les immenses prairies d'inondations qui bordent la rivière depuis l'embouchure du Doubs jusqu'à Mâcon, le passage du gibier est très actif et l'on y pratique une chasse aquatique au moyen d'un curieux bateau appelé « l'arlequin » ou le « nage-ras ».

D'autres pays souvent inondés ou marécageux, comme la Brenne ou comme la Dombes, sont théâtres de chasses aquatiques traditionnelles et très productives.

En France, il est peu de grands pays de marais ! Le drainage de notre sol résulte d'un mécanisme merveilleux, l'un des plus parfaits du monde ; nous n'avons presque pas dans l'intérieur de vraies zones marécageuses. Sans doute, il est d'assez vastes étangs, mais ils sont d'un type spécial, le plus souvent en bordure de la mer ; marais littoraux, dus bien plus à l'action de la mer par ensablement des rivages et par formation de cordons littoraux qu'à un mauvais drainage par les cours d'eau. Aussi est-ce le long de certaines côtes basses que nous pouvons au mieux observer un type de genre de vie assez primitif et presque sauvage, qui allie la pêche et la chasse.

Dans les marais du Bas-Poitou et de la Vendée habitaient des « hutteurs » qui vivaient de chasse et de pêche, et qui ne furent soumis au service militaire que sous Louis-Philippe. Ils ont conservé des coutumes particulières telles que le maraichinage (2).

Dans la Flandre maritime, les basses terres des Moères ont été longtemps habitées par de véritables tribus sauvages, les « Moerduyvels », qui existaient encore en 1850 et que craignaient beaucoup les agriculteurs ou « boers » du Pays-au-Bois voisin. (Voir ci-dessus, p. 337.)

Les marais de Guines et d'Ardres connaissent encore une population de chasseurs d'oiseaux aquatiques qui logent dans les huttes autour des étendues d'eau appelées « flaches ». Mais le marais qui a conservé le plus curieux mode d'exploitation, c'est la Brière, au Nord de Saint-Nazaire (3). Immense étendue de 13 000 hectares qui subsiste domaine communautaire appartenant aux treize communes peuplées de Briérons et dont l'appropriation collective a été confirmée en 1461 par les lettres de François II, comte de Bretagne. Les habitants sont obligés de construire des routes d'eau et de les entretenir comme des routes de terre ; les chalandières sont les grandes routes, les curées sont les petits chemins et puis il y a une variété extrême de voies et de trous d'eau libres : « piardes, étières, coulines, copis », (voir p. 202). Partout s'étend une mer de roseaux, les « mafrages », verts ou dorés suivant les saisons, d'où s'échappent le matin et le soir les fumées des épaisses brumes de marais ; aucun arbre robuste, rien que de grandes herbes.

Les lieux-dits ont des noms expressifs, comme celui des « Quatre cents grenouilles ». Quelques tertres un peu élevés forment des coins de terre ferme, ce sont les « platières », petits plateaux, entourés de saules nains. Les plus grands forment des îles : île de Pendille, île de Brais, et surtout la grande île aux Pierres qui porte les deux seuls arbres dignes de ce nom. La circulation se fait au moyen de cha-

(1) Michel CARRÉ, *La Chasse moderne*, p. 233.

(2) On a décrit les « bourrines » et les « huttes » de cette curieuse population, t. I, p. 434-437.

(3) Voir le très beau livre de A. DE CHATEAUBRIANT, *La Brière*. Paris, Grasset, 1923. Une édition de luxe, illustrée par Mathurin MÉHEUT, a été publiée par Boivin.

lands, les « blins », maniés à la perche ou quelquefois à la voile. Le grand métier qui fait vivre est l'extraction de la tourbe ; on doit la regarder là comme une forme de simple récolte, comme une « cueillette ». Toutes les « bosses » de la Brière sont criblées de trous d'extraction qui décharnent le pays et le percent d'innombrables trous d'eau, les « œillets ». La tourbe, c'est le « rocau » ; en octobre, tout le monde va au tourbage, même les enfants qui poussent les brouettes ; toute la fourmillière brieronne est sur les platiers d'extraction. Après la coupe du rocau qui se fait avec un outil spécial, le « sabet », on bâtit les mottes et les « platiers » se couvrent d'un hérissément de petits dômes noirs, les « mulons ». La tourbe



FIG. 159. — A L'AFFÛT DANS LES MARAIS DE LA BRIÈRE
(Mathurin Méheut).

fournit en outre le seul bois que connaît la Brière ; quelques troncs d'arbres non décomposés se rencontrent souvent au milieu de la terre noire, ce sont les « mortas » : ils servent de poutres pour les constructions.

La chasse et la pêche associées sont occupations fondamentales : le Brieron est sans cesse à l'affût du gibier d'eau et du poisson (fig. 159). On pêche l'anguille avec un curieux trident appelé la « fœvre » ; on prend les carpes dans des cages et les tanches dans des carrelets ; beaucoup vont tendre, la nuit, des nasses ou des « répoince » ; ils sont aussi pêcheurs de pimpeneaux ou de sangsues. Les poissons, et spécialement les anguilles fumées, jouent un grand rôle dans l'alimentation paysanne.

L'exploitation des roseaux emploie du monde : on extrait la « landèche » dont on bourre les matelas, la « moutine » qui sert

à tresser les chaises, le « berdin » et la « grinche » qui donnent le fumier dans les courtils, le « rau » fournit le chaume des toitures ; enfin le foin de marais se récolte en javelles comme fourrage.

Le Brieron est ingénieux en sa misère, il pratique des spécialités nombreuses qui lui servent d'appoint. A Saint-André, beaucoup sont charpentiers en « blins » ; à Cameran, on tresse des ruches pour l'abondante récolte de miel qui se fait en Brière ; à Camert, on fabrique des perches et des mouches ; Herbignac et Saint-la-Poterie sont les pays des potiers. Mayun est le village des vanniers ; tout autour on récolte dans les taillis en « bourdaines » les jeunes frênes pour le tressage. L'agriculture est très restreinte, mais un peu d'élevage : moutons sur les « platiers », vaches dans les prés communaux, surtout élevage des canards et des oies ; les combats de jars sont une des grandes distractions des dimanches.

Sur la rive gauche de la Loire, on trouve des paysages et des genres de vies assez analogues. Le lac de Grandlieu, plus dégagé de roseaux et d'herbes, est une grande zone de chasse et de pêche appartenant à un ancien seigneur. Un des petits villages riverains, Passay, est exclusivement peuplé de pêcheurs ; à l'Est, en amont, d'autres zones déprimées forment encore des marais, tels les trois marais de la Goulaine qui rentrent dans le grand complexe de marécages qui enveloppe l'embouchure de la Loire. C'est bien là une des principales zones marécageuses de France.

Depuis les époques les plus lointaines, on y découvre ou reconnaît une population très différente de celle du pourtour. Dès les temps préhistoriques vivaient là, sur le bord des îles, au milieu des marais, des hommes sachant tailler ces minuscules silex aux formes pointues et géométriques qui semblent avoir été les premiers hameçons utilisés. A demi frères de ces chasseurs dont on parlait aux premières pages de ce chapitre, ils étaient à la fois chasseurs et pêcheurs.

La chasse entretient encore certains métiers. Nombreux sont, dans toutes nos régions, les gens qui

vivent du braconnage : en Lorraine, ils portent le nom curieux de « plainards » ou « coquemottes ». Le braconnier, dont le métier blâmable et déplorable suscite justement la colère des propriétaires de chasse, est lui-même un chasseur habile, et il porte un nom dont l'origine est de vénerie. Il y a aussi des trappeurs ou chasseurs d'animaux à fourrures qui ressemblent, comme genre de vie temporaire, à leurs contemporains du Canada. Plusieurs villages de la Campagne de Caen s'adonnent au printemps et à l'automne à la chasse aux taupes : on les appelle les « cache-fouans ». En Bretagne, autour de Questembert, on prend loutres et martres : il se tient encore à Redon des foires de pelleteries. Les foires de ce type, les plus importantes de France, ont lieu chaque année à Chalon-sur-Saône (grande foire des Sauvages à la fin de l'hiver).

L A CHASSE ET LA VIE SOCIALE

De nos jours y a-t-il opposition entre la vie agricole et la poursuite du gibier ? Elles ont toutes les deux le même domaine : la campagne. En certains États voisins on assiste à une véritable reprise de la chasse ; la constitution des grands domaines cynégétiques en Angleterre est un exemple de ce stade offensif. Chez nous le nombre des chasseurs est passé de 1910 à 1925 de 600 000 à 1 500 000 ; l'empreinte et le rôle de la chasse sont sensibles, même dans les pays des cultures intensives.

Les plaines de Flandre au milieu des assolements savants de plantes industrielles réservent des zones de leur sol riche aux besoins de la chasse. On laisse entre les champs de petits boqueteaux d'arbres qui détonnent dans ces plaines de champs découverts. Ces bosquets verdoyants sont enclos de haies de fil de fer ; ils constituent des réserves où le gibier se réfugie et peut assurer son repeuplement. Parfois aussi, auprès d'un champ de betteraves, un carré de sarrasin, anormal en ces pays de blé, sert à nourrir les faisans et à les attirer plus nombreux sur telle zone choisie ; car au lieu de se défendre contre le gibier, on le cultive comme une production de luxe. Les communes sont partagées en très vastes districts rassemblant les petites propriétés émiettées des cultivateurs. Le droit de chasse est séparé du droit de propriété ; le plus souvent celui-là est acquis par des industriels des villes ; la cession du droit de chasser est un revenu qui se surajoute aux bénéfices des récoltes et qui est loin d'être négligeable.

Dans le Vexin, la chasse a été un stimulant précieux du regroupement des terres. Les grands propriétaires pour se constituer un domaine de chasse ont concentré leurs champs souvent fort dispersés, même au prix de gros sacrifices. Par contre, en Champagne, la propriété est trop morcelée pour que le gibier soit abondant. Il y a donc une certaine relation entre la tenure de la terre et les faits qui sont ici examinés. Dans le Boulonnais, les garennes occupent non seulement de mauvaises terres, mais aussi des portions très cultivables ; le dessèchement des marais de Guines et d'Ardres est entravé surtout par la volonté des chasseurs ; on pourrait recouvrer là d'admirables jardins à légumes. Dans les dunes de sable, le long de la côte flamande, se sont constitués des domaines à lapins, et l'on a dû y interdire le pacage des boudets et des chèvres, qui était ressource fort utile pour les pauvres gens.

Le maintien à proximité des grandes villes et notamment de la capitale de ces belles et grandes forêts qui entretiennent la salubrité dans un rayon étendu est dû en partie à l'organisation de la chasse. A Rambouillet, à Fontainebleau, à Chantilly, ce sont théâtres privilégiés de ce brillant sport qui fournit par ailleurs des ressources à l'alimentation des villes et des campagnes. L'histoire cynégétique d'un grand domaine royal comme celui de Rambouillet, histoire éminemment française, a été écrite par des érudits techniques (1).

(1) Voir A. GRANGER, *Les Chasses royales*, conférence faite au « Groupe » le 3 juin 1913 ; *Le Domaine de Rambouillet, Contribution à l'étude historique de sa formation*. Rambouillet, 1923, etc.

Dans la Sologne, jadis si pauvre, la chasse est devenue une source de richesses et a contribué certainement à la transformation du pays. Mais, depuis la guerre, certains territoires solognots ont en vérité tourné au clapier ; tout autour, les cultures sont détruites ; certaines fermes ont essayé de protéger leurs champs par des grillages métalliques, mais aujourd'hui les frais sont trop élevés. D'ailleurs cette protection devient inefficace devant la multiplication inouïe des lapins : des taillis de chênes sont dévorés, les belles pineraies sont rongées à la base, toute régénération est devenue impossible. Des exploitations doivent être abandonnées. Les agriculteurs ont été obligés de se grouper en un comité de défense. Le malheur est que, dans ces régions, louer sa terre pour la chasse rapporte plus que de la cultiver ! Dans le Loiret, 8 000 hectares ont dû être abandonnés. On a pu parler d'une dépopulation causée par les entreprises cynégétiques (1). L'introduction du lapin d'Australie a peu à peu proscrit les autres espèces. La vraie chasse se trouve aussi atteinte que la culture. Le jour où le lapin aura restitué la Sologne à la friche, la misère reviendra. Il faut de la culture pour que le bon gibier vive. Chasse et culture bien comprises sont appelées le plus souvent à s'entraider.

Certaines chasses sont encore de véritables services publics, telle la louveterie, qui a raréfié une des espèces animales les plus hostiles à l'homme. Bien des paysans parlent encore de la terreur des loups, en Limousin ou en Lorraine par exemple.

La chasse a protégé et parfois sauvé le pays. Elle développe toujours chez ceux qui la pratiquent de remarquables qualités d'observation, d'endurance et de hardiesse. Dans tout vrai grand chasseur on reconnaît, même à l'égard du gibier qu'il poursuit, un véritable esprit chevaleresque ; il ne veut pas que la bête soit sans défense ; sinon la lutte est trop inégale et ne vaut pas son prix ! Témoin ces lignes qu'écrivait naguère l'un des plus illustres « fusils de » France, le comte Justinien Clary : « Au point de vue sport, et dussions-nous paraître rétrograde, nous comprenons que les propriétaires de chasses s'élèvent contre l'emploi d'une arme plus meurtrière que les fusils doubles. — Les cinq coups que le chasseur peut tirer sans interruption, sans désépauler, l'incitent à risquer plus de coups de fusil : il tirera plus souvent et de plus loin, il blessera davantage et enlèvera au gibier un certain nombre de chances d'échapper (2). »

Durant tout le dix-neuvième siècle, la chasse, devenue par excellence bourgeoise, a influé profondément sur l'organisation de la vie d'une certaine bourgeoisie, citadine et rurale ; elle a été l'occasion de réunions régulières, souvent hebdomadaires, qui ont créé entre des groupes et des individus de conditions diverses des liens d'une fidèle solidité ; elle a été l'occasion de rencontres qui ont entraîné bien des mariages ; elle a été presque, pourrait-on dire, une sorte d'institution sociale.

La chasse enfin a merveilleusement enrichi la langue française de toute une série d'expressions qui, prises au figuré, ont traduit d'intelligents mouvements ou de fortes pensées : suivre la piste, fureter, se mettre en observation, courir sus, etc. La vie d'aujourd'hui est beaucoup plus qu'on ne le croit tout imprégnée de ce passé où la chasse a joué un si grand rôle.

L A CUEILLETTE La première forme d'exploitation de notre sol a été, on l'a dit, une exploitation de cueillette ou de simple récolte n'exigeant aucun travail préalable, n'impliquant aucune prévoyance des ressources.

Même à nos époques d'exploitation intensive il reste encore des exemples de ces genres de vie primitifs. Les faits de simple récolte ne sont pas rares (fig. 160). La cueillette des champignons en bien des pays, en Limousin particulièrement, constitue à certains mois de l'année, une occupation très

(1) Voir une étude de CAZIOT (*Journée industrielle*, 13 janvier 1925.)

(2) *Nouvelle introduction à La Chasse moderne*, Paris, Larousse, p. 7.



FIG. 160. — UN MALHEUREUX DE LA BANLIEUE PARISIENNE, VIVANT DE DIVERS TRAVAUX DE SIMPLE CUEILLETTE (A. Lepère).

Cette admirable planche que nous avait donnée Lepère pour notre second volume, représente un de ces « pauvres diables » qui vivent en faisant à tour de rôle l'un des trois métiers de cueillette que l'on observe sous des formes organisées à Paris même et dans sa banlieue : mourenniers, mégotiers et chiffonniers. (Voir Joseph DURIEU, *Les Parisiens d'aujourd'hui, les types sociaux de simple récolte et d'extraction*, Paris, V. Giard et Brière, 1910.)

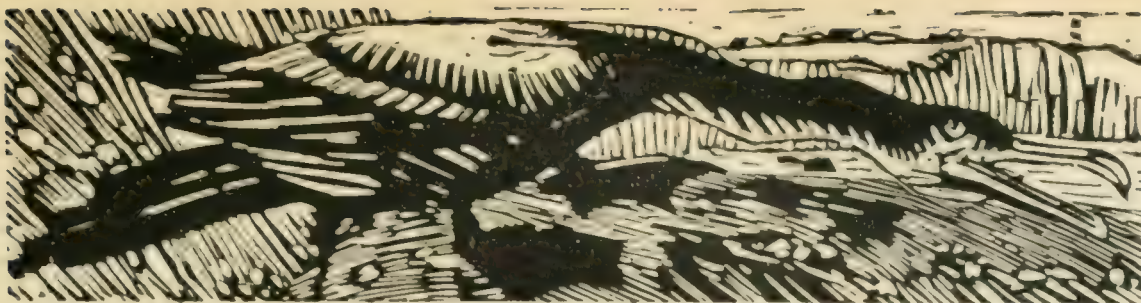
importante. Le ramassage des truffes fut longtemps aussi une simple récolte ; (aujourd'hui les truffières comme les champignonnières sont devenues de vraies cultures). La simple récolte ne s'est maintenue que dans la forme dégradée du braconnage de la truffe. Il faut aussi rappeler la cueillette des noisettes, des fraises des bois, des myrtilles, du gui, du romarin, des fleurs des champs... En Vivarais, de menues recettes sont fournies par la récolte des airelles « levées » pour les épiciers de Marseille et de Lyon, par celle des framboises, par celle des fleurs de montagne, séchées à l'ombre et naguère emportées en sacs par les marchands de Burzet à la foire de Beaucaire : la foire de juillet à Sainte-Eulalie en est comme marquée d'un caractère propre (1).

Les ramasseurs d'épaves sur les côtes maritimes étaient de simples cueilleurs. Aujourd'hui encore les bois flottés entrent pour une part dans les ressources des populations côtières. Certains petits villages riverains des bords de la Garonne, tels Couthures et Auvillars, tirent de la dérive du bois flotté non seulement leur bois de chauffage, mais ils vendent même une portion de cette spéciale récolte.

(1) Élie REYNIER, *Le Pays du Vivarais*, 1923, p. 47.



LE CHASSEUR, D'APRÈS UNE SCULPTURE SUR BOIS DE VENDÔME (Broders)



Mathurin MEHEUT.

CHAPITRE XXVIII

SITES ET TYPES DE PÊCHES — GRÈVES ET MARAIS SALANTS



M. Meheut.

Ils sont tous les deux des oiseaux pêcheurs de chez nous, et qui se nourrissent exclusivement de poisson : le héron, qui est le pêcheur d'eau douce, plie son long cou flexible pour saisir dans son bec les poissons qui passent ; le cormoran, que le « bandeau » de Méheut a saisi avec une rare vigueur, attend, vorace, la lame qui lui portera sa proie ; le cormoran, ainsi dénommé par notre moyen âge comme « corbeau marin », a été dressé par les hommes, en certains pays tels que la Chine, comme auxiliaire, jouant pour la pêche le rôle du faucon pour la chasse. Mais en France ces bipèdes ailés n'ont servi aux hommes que de modèles.

LA VIE DE PÊCHE Les Saints, écrivait en 1714 le curé de l'île de Sein appelée alors île des Saints, est une île à fleur d'eau, dans le raz de Fontenay, à trois lieues de la *grande terre*. Les courants du raz et les marées qui changent à chaque moment rendent son entrée très difficile du côté de l'Est. Un nombre infini de rochers, partie couverts, partie découverts, qui s'étendent à six lieues à l'Ouest, font trembler les plus hardis navigateurs. Aussi s'y perdent-ils plusieurs bâtiments tous les jours dont on n'a aucune nouvelle. Elle a une demi-lieue de long ; sa largeur est de la portée d'un mousquet seulement. Il y croît du blé seulement pour deux mois de l'année ; on n'y voit ni gibier, ni bétail, ni bois. L'eau y est salée dans les grandes marées, sale et fade dans les mortes-eaux. Les habitants sont tous pêcheurs ; on n'y voit ni marchand, ni artisan, on n'y fait aucun commerce ; les habitants ne sortent qu'à la saint Michel, pour vendre leurs poissons secs et faire leurs provisions, et, pendant le carême, ils vont vendre à Brest du poisson frais. La mer est si grosse aux environs de cette île, qu'on est quelquefois des deux mois entiers sans en sortir et sans y pouvoir rentrer. Malgré toutes ces disgrâces, ces gens aiment si fort leur île, que le plus malheureux ne voudrait pas changer sa

fortune avec celle du plus riche de la *grande terre* et personne ne la quitte pour aller s'établir ailleurs, quelque avantage qu'on lui propose. Ceux qui y sont nés s'y portent bien et vivent assez longtemps. Les malades y sont à plaindre, car il n'y a ni médecin ni chirurgien.

Tous y sont égaux, point de subordination, ni de supériorité. Personne n'y rend la justice. Parmi les révoltés, ceux qui n'ont ni foi, ni loi, le plus fort emporte la poche ; parmi ceux qui ont quelque religion, le prêtre est l'arbitre des différends. La pauvreté du lieu a fait que, de tout temps, l'île a été exempte de tous droits, impôts et subsides...

Le peu de connaissance qu'ont les étrangers de ces côtes fait que plusieurs y sont conduits par nos habitants qui sont prompts à les y piloter. Les étrangers qui y ont été une fois périroient plutôt en mer que d'y rentrer. J'ai vu rompre le pont d'un Anglais, pour le piller, j'ai vu dégrader un Irlandais, lui couper ses manœuvres, porter ses appareils à terre et l'équipage en danger d'être égorgé. Je vois quelquefois décharger certaines choses des bateaux qui me font croire qu'ils ne sont pas moins à craindre en mer que dans leurs ports, ces gens étant jour et nuit en pêche parmi les rochers à perte de vue de leur île. Je m'oppose autant qu'il m'est possible à tous leurs pillages ; mais, en récompense, je m'attire leur haine : ils me menacent, ils se plaignent que je ruine leur trafic qui étoit celui du brigandage. Ils croient comme article de foi que, tout ce que la tempête jette sur leur île, leur appartient de droit et, s'ils retirent un bâtiment du danger, le tout doit être à eux.

Comme il n'y a à l'île aucun bureau et qu'on n'y paie aucuns droits, ceux qui sont chargés de marchandises prohibées aiment mieux y relâcher qu'ailleurs et bien payer nos matelots pour les mettre dans le port. On dit qu'il y a en mer quantité de forbans ; je crois même qu'il en relâche ici quelquefois.

Une solitude si affreuse, les mauvais traitements qu'avaient reçus les autres prêtres, faisaient qu'on en trouvoit aucuns qui voulut y passer. La crainte qu'avoient eue ces îliens de ne pas trouver de prêtre fit qu'ils me reçurent assez bien et ma jeunesse leur faisoit espérer qu'ils n'auroient pas eu de peine à me faire à leurs modes ; on donna commission aux plus politiques d'entre eux de me styler ; ils me dirent qu'il ne falloit ni voir, ni écrire, ni avoir aucun commerce avec gens au dessus des îliens ; qu'il falloit fermer les yeux au désordre, taire leurs friponneries et qu'on auroit fait ma part meilleure (1).

Cette vie isolée et sauvage des îliens de Sein s'est poursuivie presque jusqu'à nos jours. Sous la Restauration, le gouvernement, touché de leurs misères, leur offrit des habitations sur le continent, sur la « grande terre » comme ils disent, mais ils refusèrent tous. En 1845, la tempête fut si forte que le phare fut éteint, les rues pleines d'eau et les habitants se réfugièrent sur leurs toits. Aujourd'hui la population tire encore des bénéfices notables des tempêtes : les épaves étant vendues aux enchères à vil prix, chaque maison est meublée de débris de naufrages. Les cultures sont minuscules et protégées contre le vent par d'innombrables murs de galets. L'île ne compte que quatre arbres : un poirier, un figuier et deux fusains ; ils sont d'ailleurs abrités en d'étroites cours entourées de bâtiments.

Ainsi le voisinage de la mer introduit au long des zones cotières un genre de vie et souvent un paysage très différents de ceux de l'intérieur. Cette vie de pêche n'a rien perdu aujourd'hui de son originalité ni de son importance. Elle se dis-

(1) *Correspondance des contrôleurs généraux des finances avec les intendants des provinces*, publiée par A.-M. DE BOISLISLE, t. III, p. 565, n° 1 749.

tingue très nettement de la carrière du marin vouée à la navigation et au transport. Il est des rivages qui comptent une traditionnelle population de marins et très peu de pêcheurs, comme telles côtes de la Méditerranée ; mais d'autres, comme le littoral atlantique, semblent beaucoup plus voués à la pêche qu'à la navigation.

En France les pêcheurs sont beaucoup plus nombreux que les marins : 82 238 en 1922 contre 49 235 marins. Le voisinage de la mer offre aux populations côtières un domaine commun sans borne où tous peuvent se multiplier sans crainte d'arriver à la limite de leurs ressources. De même que les lisières de forêts ou les bordures de grands pâturages communaux ont été des lieux d'élection, à plus forte raison le rivage de la grande mer est-il devenu une zone de fort peuplement ; on y peut vivre sans être propriétaire.

Toutes les côtes n'ont pas provoqué une égale attraction humaine. Certaines sont restées presque désertes, tandis que d'autres ont acquis une très forte densité d'habitants. A première vue, les côtes rocheuses et découpées paraissent les plus favorables et l'on doit citer la Bretagne où le littoral présente un coefficient de peuplement bien supérieur à celui de tout l'intérieur (1). Par contre, les côtes basses, sablonneuses, rectilignes, semblent jouer un rôle répulsif et l'on en trouve la preuve dans la longue bordure déserte des Landes. Les côtes marécageuses ne seraient pas plus favorables à la vie de pêcheur : elles permettraient seulement l'installation d'une agriculture spéciale de prés salés, tels que les « bas champs » du Marquenterre au Nord de la Somme ou les marais de Pontorson au fond de la baie du mont Saint-Michel.

Examinons les faits de plus près : certaines côtes rocheuses et découpées analogues à celles de Bretagne sont cependant des déserts : la côte occidentale de la Corse, avec ses admirables « rias » ne possède à peu près aucune agglomération de pêcheurs ; il y a, d'autre part, des côtes rectilignes et sablonneuses au long desquelles croît une vigoureuse et abondante population de marins : la côte flamande le long de la mer du Nord, de Calais à la frontière belge, présente une ligne presque continue de petites maisons, de « huttes » toutes abritées derrière la dune stérile. Bien plus, les côtes marécageuses, souvent malsaines, possèdent parfois une abondante colonie de pêcheurs : la côte du Bas-Languedoc avec ses étangs et ses cordons littoraux a même une double population côtière, l'une vivant de la mer, l'autre vivant des étangs.

Ainsi ce ne sont pas seulement les conditions physiques plus ou moins favorables qui déterminent l'absence ou la présence d'une vie maritime puissante. La pêche est moins liée à la question de forme des côtes qu'à un fait historique de lointaine et progressive adaptation à l'exploitation de la mer.

La vie de pêche est ancienne chez nous, beaucoup moins sans doute que la chasse, mais beaucoup plus que les genres de vie des montagnes. On la découvre dès le début de l'époque néolithique. On a trouvé sur nos côtes des amas de coquilles et de débris de poissons qui ont été laissés par de misérables populations de l'âge de la pierre polie. Ce sont les Kjökkenmoddings, comme les appellent les Danois. Il en existe depuis la côte flamande (Kjökkenmoddings de la Panne) jusque sur la côte basque (Kjökkenmoddings de Bidart).

A l'époque de la conquête de la Gaule par les Romains, un puissant peuple de pêcheurs, les Vénètes, était déjà installé sur la côte méridionale de l'Armorique.

(1) Élie ROBERT, *La Densité de la population en Bretagne*, *Ann. de Géog.*, 1904, p. 296. V. ch. XXXVII.

Dès ces temps lointains, les pêcheurs apparaissent comme formant une population distincte, ayant une industrie, un outillage spécial, portant des noms particuliers, population de « fin de terre », d'îles, de presqu'îles ou d'anciennes îles rattachées depuis lors au continent. Aujourd'hui encore, les pêcheurs donnent souvent l'impression vraie d'une sorte de peuplade vivant séparée même de ses proches voisins.

Sur la côte flamande les pêcheurs sont des Frisons très différents des Flamands de l'intérieur, du Pays-au-Bois. En Bretagne, les marins n'ont aucun rapport avec les agriculteurs, avec les « terriens », comme ils disent en terme de mépris. Ils forment des espèces de petites tribus aux noms singuliers comme les « Forbans » du Bono ou rivière d'Auray et les « Sinagots » de la presqu'île de Séné, sur les rives du golfe du Morbihan. Ils se marient entre eux et la consanguinité est la règle surtout chez les « îliens » : dans l'île de Sein, trois noms font à peu près toute la population : Porsmoguer, Guilcher, Milner ; à Ouessant, ce sont les Stephan, les Morvan et les Malgorne ; à Groix, ce sont les Tonnerre (1).

Pour expliquer ces différences sociales, on a attribué des origines plus ou moins fantaisistes à certains villages de pêcheurs ; ainsi le Portel près de Boulogne et les Sables-d'Olonne seraient d'anciennes colonies de marins basques.

L'existence de ce genre de vie apparaît comme un fait essentiellement humain, par conséquent instable et susceptible de disparition. Il y a des pays où la vie maritime est presque fossile. Ainsi le pays basque a vu jadis dans ses « conchas » et ses « rias » une activité intense. Au treizième siècle, Saint-Jean-de-Luz armait pour la baleine qu'on pêchait alors dans le golfe de Gascogne et ce sont des Basques qui, au seizième siècle, découvrirent Terre-Neuve et les bancs de morue. L'île du Cap-Breton sur la côte du Canada porte le nom du port de Cap-Breton, jadis plus important que Bayonne. Non seulement la côte était une pépinière de corsaires et de pêcheurs, mais même des villages de l'intérieur comme Ascain, Sare, etc. (Basses-Pyrénées), avaient leurs marins. Depuis quarante ans, cette vie maritime basque a beaucoup diminué.

A l'autre bout de la France, autour de Dunkerque, un changement analogue se prépare ; la population abandonne de plus en plus la pêche : d'abord la pêche d'Islande et puis bientôt la pêche côtière ; les usines et la culture maraîchère présentent moins de risques et plus de gains.

La pêche évolue, elle n'est plus un mode de nourriture pour une population côtière abondante ; elle est devenue, en tant que richesse d'exportation, un mode de gains au même titre qu'une mine ou qu'une monoculture. Aussi la pêche tend-elle de plus en plus à se grouper autour de quelques centres qui se sont créés un outillage perfectionné de manutention et d'expédition du poisson : Boulogne, Lorient, La Rochelle, Arcachon.

Un port de pêche type prend une physionomie toute spéciale. Il ne doit plus simplement posséder des quais d'accostage, ce qui était déjà un progrès sur les anciennes grèves d'échouage, il lui faut des halles de vente, des magasins de mareyeurs, des voies ferrées d'évacuation, une Bourse aux poissons et toute une clientèle assurée et étalée sur un vaste arrière-pays ; il importe qu'il ait aussi une série d'installations industrielles : usines de conserves, ateliers de saurissage, fabriques utilisant les résidus de poissons, fabriques de caisses, de glace, de filets et engins de pêche, cales de radoub pour chalutiers, etc. Un port de pêche devient

(1) Camille VALLAUX, *La Basse-Bretagne*, p. 70. Voir aussi plus loin p. 391.

un organisme extrêmement complexe. De là, le besoin de transformer toute l'économie de la pêche. Il faut concentrer dans quelques ports rares mais bien outillés l'équipement de cette « industrie ». C'en est fini du régime des petits ports de pêche dispersés au long de tout le littoral ; ils continueront sans doute à vivre, mais sous



FIG. 161. — MARINS BRETONS ALLANT RELEVER LES « LIGNES » OU « CORDES » (Mathurin Méheut).
A Boulogne-sur-Mer, qui est le plus grand port de pêche, les « cordes » ont des kilomètres de longueur et sont relevées par des vapeurs dits « cordiers » que montent vingt à trente hommes.

la dépendance de quelques grands centres assurant l'écoulement, la conserve et le marché.

LA PÊCHE A BOULOGNE ET SUR LA CÔTE BOULONNAISE Boulogne est le premier port de pêche de France et même du continent. La pêche y a produit en 1913 56 400 tonnes de poissons valant 30 000 000 de francs et en 1920 68 250 tonnes valant 115 500 000 de francs (environ un sixième de tout le poisson « récolté » en France).

Les 56 400 tonnes de 1913 se décomposaient ainsi : 18 000 tonnes de salaisons, 9 000 tonnes de morue, 28 000 tonnes de marée fraîche (les harengs frais ou salés entrent dans le total pour 28 000 tonnes). La spécialité de Boulogne apparaît en fait comme étant le poisson frais alors que Fécamp s'occupe davantage de la salaison (quelques chalutiers fécampois viennent vendre leur marée

fraîche à Boulogne). Ce privilège boulonnais tient à son organisation de transport et aux débouchés que ses « mareyeurs » ont su créer.

Le port a armé en 1923 267 navires pour la pêche dont 157 à vapeur donnant un tonnage total de 35 000 tonnes et montés par 4 000 pêcheurs.

Évidemment c'est peu en comparaison de Grimsby avec 600 chalutiers à vapeur et même en comparaison de Hull, Aberdeen et Yarmouth. Mais il faut réfléchir à ceci : que le total des bateaux de pêche d'Audierne à la Loire dépasse à peine celui du seul Boulogne : 45 000 tonnes de jauge (1).

Grâce à la grande variété de ses pêches, Boulogne ne connaît pas de morte saison ; les genres de pêche se relayent les uns les autres à la manière des cultures d'un paysan et le pêcheur ne reste jamais longtemps à terre. Cette succession oblige à posséder des types très différents de bateaux et aussi à transformer l'armement à chaque saison.

La pêche à la « corde » se fait au moyen de longues lignes atteignant jusqu'à des kilomètres de longueur et sur lesquelles sont fixés des milliers d'hameçons ou « haims » (fig. 161). Les petits vapeurs ou « cordiers » qui font cette pêche à Boulogne sont montés par une trentaine d'hommes, des Portelois, qui amènent chacun leurs « cordes » ; on pêche le congre et le merlan au large et tous les soirs on rapporte les poissons qui sont expédiés aussitôt comme marée fraîche.

La pêche au chalut est faite par des vapeurs, les « chalutiers », qui traînent sur les fonds sableux un grand filet, le « chalut », formant une large poche de trente mètres de diamètre. On prend surtout des poissons plats vivant sur les fonds : raies, soles, limandes. Les chalutiers à vapeur sont 154 à Boulogne et la France tout entière en possède à peine 300.

Les chalutiers ont un rayon de pêche proportionné à leur puissance. Certains ont deux à trois cents tonneaux et naviguent depuis les côtes de Norvège jusqu'au travers du Portugal et même du Maroc. Ils partent pour une quinzaine de jours.

Sur les 154 chalutiers actuels, 76 dépassent 400 tonneaux et peuvent aller pêcher la morue jusqu'à Terre-Neuve et en Islande où ils supplantent les bricks et goélettes de Saint-Malo, Paimpol, Gravelines. Trois de ces chalutiers atteignent 1 300 tonnes de jauge brute et sont chauffés au mazout. Aucun port français ne possède une flotte de pêche dont le type moyen soit aussi fort et aussi récent.

Les chalutiers, pêcheurs de morues, partent en février, longent d'abord les côtes d'Islande. Une fois la cargaison pleine, ils la déchargent sur des « chasseurs », goélettes qui autrefois pêchaient la morue et qui, maintenant, sont réduites au rôle de simples transporteurs de poissons. Le chalutier repart aussitôt pour une seconde campagne à Terre-Neuve (août-septembre). Il revient à Bordeaux en novembre vendre sa cargaison, passe en Portugal faire la provision de sel pour la prochaine campagne et rentre à Boulogne en décembre. Les équipages de ces chalutiers allant à Terre-Neuve et en Islande restent composés, en majeure part, de Bretons comme ceux des anciens bricks à voiles. La pêche au filet est la vraie pêche boulonnaise, celle qui permet de prendre le hareng. Les trois quarts des harengs vendus en France viennent de Boulogne. Le filet ou « tézure » a six ou sept kilomètres de long, il est suspendu en mer par douze mètres de profondeur au moyen de tonneaux flotteurs, « les barils à poche ». Les plus gros bateaux, dès le 15 juin, vont au-devant des harengs jusqu'au Nord de l'Écosse. Au fur et à mesure que le banc de harengs se rapproche de Boulogne, le nombre des bateaux augmente et quand le hareng est devant Boulogne, tout le monde y court, même les petits canots. Alors, c'est de la frénésie, surtout

(1) ERIC DARDEL, *La Pêche maritime à Boulogne*, *Annales de Géographie*, 1923, p. 26-32.

quand « le hareng lève dru » ; les bateaux sont accumulés comme en une ville ; jour et nuit un va-et-vient incessant relie le port au banc. Dans le bassin, les bateaux sont en rang de quatre attendant leur déchargement ; les grues enlèvent les « mannes » de harengs, des camions automobiles vident dans les soutes, côte à côte, charbon, glace, caisses vides, tonneaux de sel ; sur le quai c'est un grouillement de gens, de voitures, de « cabrouets » (petites voitures à bras) ; en quelques heures le bateau est déchargé,

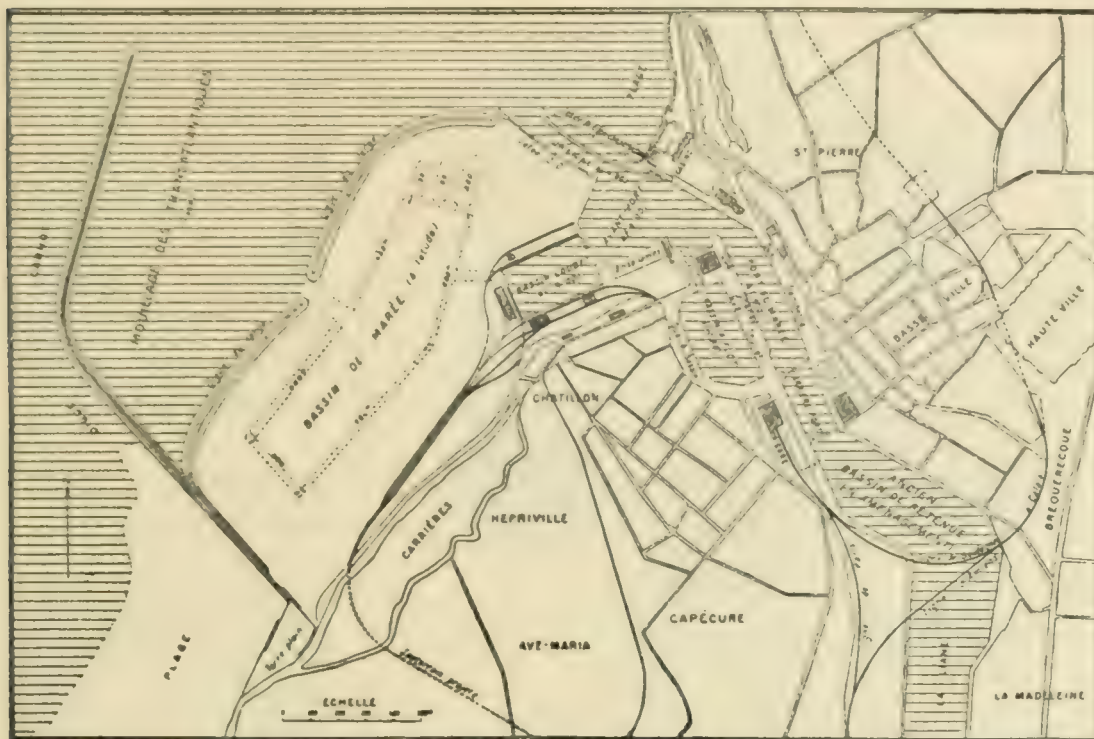


FIG. 162. — LE PORT DE BOULOGNE-SUR-MER. On voit, sur la droite, le bassin qui est en aménagement.

il est prêt à repartir. Mais en décembre, le hareng s'éloigne, l'activité se ralentit, les gros bateaux seuls suivent à nouveau le banc jusqu'en février, époque où il disparaît dans les fonds à hauteur du rocher de « la Plata », entre le Havre et Cherbourg.

Pour ce grand trafic, le port de pêche de Boulogne est déjà très insuffisant. Des intérêts y sont en opposition : ceux des bateaux de commerce, des bateaux de passagers et des bateaux de pêche. Il n'y a que 1 400 mètres de quais affectés à la pêche et il en faudrait 5 kilomètres. On projette la construction d'une digue Nord établie à 500 mètres au large de la digue Carnot. C'est à l'abri de cette digue qu'évolueront les plus grands transatlantiques de passage ; des darses seront construites pour recevoir les cargos, et tout le port actuel sera livré exclusivement à la pêche (fig. 162).

On est en train d'aménager un nouveau quai pour les chalutiers, le quai Thurot, sur lequel on va construire une grande halle aux poissons. Une gare de marée est

commencée sur les rives de la Liane. Des « Semaines du Poisson » se tiennent chaque année à Boulogne ; la première a eu lieu en septembre 1923. On s'efforce, par l'amélioration constante des moyens de transport, à « servir » la marée fraîche le plus loin possible dans le minimum de temps (fig. 163).



Légende des cartes


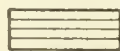


-  Région atteinte le lendemain du départ avant midi pour le déjeuner.
-  Région atteinte le lendemain du départ avant 18 heures pour le dîner
-  Région atteinte le surlendemain du départ avant midi pour le déjeuner.
-  Région atteinte le surlendemain du départ avant 18 heures pour le dîner.

FIG. 163. — LES HEURES D'ARRIVAGE DE LA MARÉE DE BOULOGNE-SUR-MER.

La légende s'applique à cette carte ainsi qu'à celles des figures 164 et 165 qui ont été dressées sur le même type et avec les mêmes grisés.

Compagnie des Indes orientales qu'il leur était nécessaire d'avoir un lieu et port pour faire l'armement des flottes de ladite compagnie et le rendez-vous général de ses vaisseaux, nous aurions fait visiter le long de nos côtes de la mer océane et rivières y affluentes tous nos ports et havres, il se trouve que le lieu le plus propre pour l'établissement de ladite compagnie est le Port-Louis pour les magasins, et le Feandik (lisez Faouëdic) et quelques autres lieux le long des rivières de Hennebont et de Pont-Scorff pour les chantiers.

LA PÊCHE A LORIENT ET A GROIX

Lors des créations des grandes compagnies coloniales au dix-septième siècle, on chercha un port qui leur servît de base. Le Havre fut écarté à cause du péril anglais. Lorient fut choisi.

Une ordonnance royale du 24 juin 1666 constitue l'acte de naissance de Lorient :

Sur ce qui auroit été remontré par le directeur de la

Suit l'acte de concession à la Compagnie des « places vaines et vagues » appartenant au domaine royal. Cette concession était l'œuvre de Colbert qui fut l'âme de la Compagnie des Indes orientales. Trois ans après, le nouveau port était dénommé sur les registres paroissiaux de Plœmeur « la ville de l'Orient ». D'autres sociétés coloniales adoptèrent également Lorient comme port d'armement : la compagnie de Saint-Domingue, la Compagnie de Guinée et du Sénégal. Ce fut au dix-huitième siècle, au temps du financier Law, que Lorient connut son apogée.

Au dix-neuvième siècle, le commerce abandonna ce port, les compagnies disparurent ; Lorient devint port de guerre et préfecture maritime. De nos jours, le port de guerre a une vie très ralentie ; on parle de sa suppression, mais Lorient se construit réso-

lument une nouvelle fonction : il se prépare à être un grand port de pêche.

Les quartiers de Lorient et de l'île de Groix concentrent déjà 1 360 bateaux de pêche et 23 434 tonneaux de jauge. A l'Est comme à l'Ouest, une série de petits ports actifs encadre Lorient placé juste au centre, tandis que vers le Sud s'étendent les fonds très poissonneux de l'immense golfe de Gascogne et du banc de la Grande Sole au large de la Bretagne.

De vastes travaux sont commencés dans l'anse de Keroman. Des quais sont achevés ; un port à marée, sans écluse, dans lequel on pourra entrer à toute heure va s'ouvrir ; un grand frigorifique est en construction avec une usine à glace pour approvisionner les bateaux. Les chalutiers à vapeur se sont multipliés, quarante-quatre sont attachés à Lorient. Des usines de conserves sont installées au voisinage,



FIG. 164. — LES HEURES D'ARRIVAGE DE LA MARÉE DE LORIENT.

LA PÊCHE A LA ROCHELLE
ET A ARCACHON

Lorient rencontre vers le Sud un concurrent sérieux : la Rochelle, lui aussi ouvert sur ce golfe de Gascogne si poissonneux. Entre la Rochelle et la Pallice, on a creusé un bassin spécial pour la pêche, le port de Vaugoin. Il y a déjà 49 chalutiers attachés au port représentant 12 333 tonneaux de jauge ; il faut y ajouter 264 voiliers avec 3 900 tonneaux.

La Rochelle est aussi un port de réception de navires morutiers et concurrence Bordeaux sur ce point. Toute une série d'établissements industriels sont liés à la pêche : fabriques de glace, usines utilisant les déchets pour fabriquer des engrais ou des farines destinés aux volailles, fabriques de conserves de poissons.

Plus au Sud, et toujours autour du golfe de Gascogne, Arcachon, à côté de son active ostréiculture, est devenu



FIG. 165. — LES HEURES D'ARRIVAGE DE LA MARÉE D'ARCACHON.

Les trois figures 163, 164 et 165 permettent la comparaison entre trois des principaux ports de pêche, l'un sur la Manche, Boulogne-sur-Mer; les deux autres sur l'Atlantique, Lorient et Arcachon.

un important port de chalutage, et fait figure de grand port de pêche (*fig. 165*).

Il est curieux de voir s'échelonner au long des côtes françaises tant de grands ports de pêche : Boulogne, Lorient, la Rochelle, Arcachon. L'Allemagne n'en possède qu'un seul très important : Cuxhaven. Ne pourrait-on une fois encore critiquer cette dispersion des efforts sur un trop grand nombre de nos ports ? Il faut cependant ne pas oublier que la France représente la façade maritime de toute cette Europe centrale dont elle est l'aboutissant occidental. C'est à elle que doit incomber en grande partie l'approvisionnement de l'Europe continentale et aussi de l'Europe méditerranéenne beaucoup moins fournie en poissons que les bords de l'Atlantique. Nous sommes loin d'ailleurs d'assurer un pareil office puisque nous restons encore des importateurs de poissons pour un chiffre de près de 200 millions de francs !

TYPES DIVERS DE PÊCHES : LA PÊCHE SUR LA CÔTE FLAMANDE

La côte au long des Flandres forme, autant au point de vue humain qu'au point de vue physique, une petite région spéciale liée à la frange des dunes littorales. Cette zone est habitée, il sied de le répéter, par une population de pêcheurs différente des habitants de l'intérieur par son mode d'habitat autant que par son genre de vie ; pays de dunes jadis réduit à des rangées d'îles de sable où les peuples de l'intérieur ne pouvaient parvenir. Ce sont des Frisons et des Saxons qui sont venus y accoster.

Ces hommes constituent bien une frange de peuplement indépendant. Entre eux et les autres il y a des mentalités si divergentes qu'on ne conçoit pas qu'on puisse s'entendre. On se méprise même ; les pêcheurs de Gravelines appellent les terriens des « quinioux ». Jamais un pêcheur ne fréquente une « boerinne » (fille de cultivateur). Pas d'exogamie, pourrait-on dire : de là, ce fait que nous avons déjà noté en des cadres pareils : la fréquence de certains noms, toujours les mêmes : ainsi à Bray-Dunes les Van Hill, Wallyn, Brikaert et Popieul.

La population s'accroît vite et la « densité côtière » des pêcheurs, c'est-à-dire le nombre moyen de pêcheurs par kilomètre de côtes, atteint sur la côte flamande le maximum relevé en France : 1 150 ; en Bretagne, elle oscille entre 450 et 800 (recensement de 1901).

Toute cette population habite de petites maisons, les « kleinhuss » ou « huttes » disposées en une ligne presque continue de Calais à la frontière belge sur le rebord interne de la dune ; paysage singulier qu'on découvre du sommet des dunes désertes au bord de l'immense monotonie de la basse plaine flamande : partout de petits pignons blancs semés comme de l'écume, partout des toits de panne rouge minutieusement rejointoyés à la chaux, des façades peintes en jaune et rayées de volets verts, de petits jardins, les « hofs », creusés dans le sable blanc et bordés d'une diguette de sable, le « barm », où poussent des taillis d'aulnes et de saules ; au milieu, un puits en briques blanchies, le « steenpet », et tout cela soigné, repeint à neuf, d'une propreté zélandaise ; tout cela minuscule, véritable village lilliputien protégé du vent de mer par ces courtés montagnes en miniature que sont les dunes.

A Calais, les pêcheurs vivent au nombre de 5 à 600 dans le pittoresque quartier du Courgain au long d'étroites rues cernées entre de hautes maisons à étages.

Il n'y a que trois ports d'attache entre lesquels doivent se répartir les pêcheurs des nombreux hameaux côtiers : Calais, Dunkerque, les deux Fort-Philippe près Gravelines. Tout ce monde en si rapide accroissement se livre à deux sortes de pêches : la pêche côtière et la pêche d'Islande. La pêche à la morue en Islande a été jadis l'occupation essentielle, celle qui fournissait le gain nécessaire. A Dunkerque on a armé jusqu'à 150 goélettes en 1870, montées par 2 000 hommes d'équipage. Les « Islandais » formaient alors un élément important de l'activité du port, mais cette sorte de pêche n'a cessé de décroître au fur et à mesure que le port de commerce grandissait. En 1913, 25 goélettes quittaient Dunkerque ; en 1921, 11 seulement.

Les morutiers partent en février et reviennent en août ; ils rapportent leur pêche à Gravelines, qui est un centre de vente de morues que fréquentent même quelques Paimpolais.

La pêche côtière se fait au moyen de petits bateaux à voiles, lougres ou cotres, appelés à Gravelines « bateaux bêtes ». Ils s'en vont à une marée, montés par trois ou quatre pêcheurs, et fréquentent les bancs de la côte flamande.

D'octobre à décembre, ces petits bateaux sont les « harengeux », de novembre à février les « merlingueux » (pêche aux merlans), d'avril à octobre « les makerleux » (pêche aux maquereaux). On prend aussi de petites sardines, les « sprats », qu'on expédie à Douarnenez ou qui servent d'engrais pour les cultures maraîchères. Les poissons sont vendus à des marchands en gros, les « marieurs », à Gravelines, les « écoreurs » à Dunkerque. La vente se fait à la criée dans le « Minck » ou marché aux poissons, à Calais comme à Dunkerque.

TYPES DE PÊCHES : LA PÊCHE A LA MORUE La pêche à la morue est d'origine très française, bien que les lieux de pêche, Terre-Neuve et l'Islande, soient à plusieurs milliers de kilomètres de nos côtes.

Déjà, au moyen âge, Bordeaux était le grand port de vente de la morue, qui était pêchée alors au large des côtes anglaises. Ce sont les Basques qui ont découvert à la fin du seizième siècle les bancs de morues de Terre-Neuve, et pendant longtemps la France a été presque la seule à visiter ces parages. Toute la côte occidentale de cette île était le *French Shore* : la côte française. Aujourd'hui ce type d'exploitation auquel étaient attachées nos populations côtières est en voie de décadence.

Au dix-huitième siècle, le traité de Paris qui nous privait du Canada et de Terre-Neuve porta un premier coup, mais ce fut surtout la fin du dix-neuvième siècle qui marqua le déclin le plus sensible. Après les terribles tempêtes de 1870 à 1875, les pêcheurs basques complètement décimés renoncèrent à ces lointaines expéditions ; il n'en reste plus qu'un souvenir dans la petite colonie basque installée à Saint-Pierre et Miquelon. Sans doute les armements pour Terre-Neuve continuaient encore nombreux à Saint-Malo, Saint-Servan et Granville qui envoyèrent plus de 150 bricks « terre-neuvas ». A Fécamp, la pêche à la morue est assez récente : des bateaux plus confortables y attirent de plus en plus des pêcheurs mieux payés. Jadis Honfleur et Dieppe armaient aussi pour Terre-Neuve. Pour l'Islande, c'étaient Paimpol, Gravelines et Dunkerque qui voyaient des départs nombreux de « goélettes ».

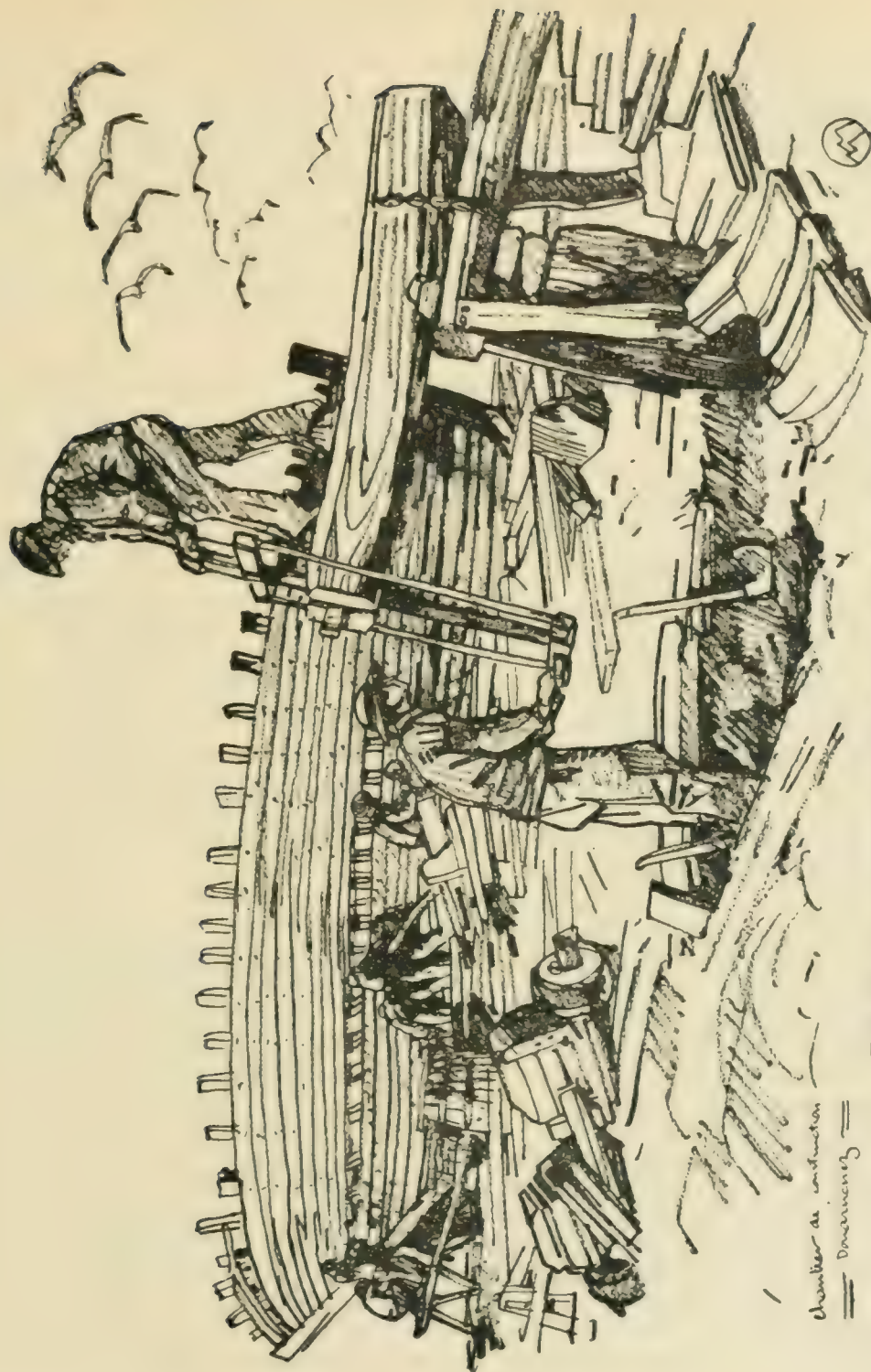


FIG. 166. — LA CONSTRUCTION D'UN BATEAU DE PÊCHE (Mathurin Méheut).

Château de construction
Dauvergne

Donc cette activité, lointaine et dure, va diminuant. Le goût de la morue et sa consommation ont baissé sensiblement devant la concurrence du poisson frais facilement transporté grâce aux procédés frigorifiques ; les chalutiers à vapeur de Boulogne, Lorient, Arcachon, l'emportent victorieusement sur les « bricks » et « goélettes » à voile ; enfin les périls et la vie pénible des morutiers effraient les jeunes gens qui préfèrent entrer dans la marine de commerce ou faire de la petite pêche côtière, ou même se mettre à la culture maraîchère, comme à Rosendael près de Dunkerque.

Le traité de 1904 avec l'Angleterre est venu entraver et presque supprimer la pêche sur la côte occidentale de Terre-Neuve, sur l'ancien *French Shore* ; nos pêcheurs ont été les sacrifiés. Une nouvelle loi islandaise du 21 avril 1922 réduit d'autre part les possibilités qu'offrait l'Islande ; elle réserve aux seuls nationaux des droits sur les eaux territoriales de cette île. Ainsi la pêche lointaine à la morue menaçant de devenir un souvenir, il est utile d'en fixer la physionomie.

Il y a plusieurs modes de pêche à la morue pratiqués autour de Terre-Neuve. Celui qu'on pratique le plus aujourd'hui est la pêche sur le « grand banc », bas-fond de 40 à 100 mètres de profondeur qu'on trouve à 3 ou 400 kilomètres au large de Saint-Pierre vers le Nord-est. Les « bricks » s'arrêtent à Saint-Pierre pour acheter la « boète », composée de petits harengs qui vont servir d'appât ; la vente de la boète est une des ressources importantes de Saint-Pierre. Puis l'on part sur le banc où l'on reste à l'ancre durant toute la saison. On ne pêche pas du bateau même, car les morues s'en éloignent à cause du bruit de la chaîne qui retient l'ancre et des détritrus qu'on jette à la mer.

On pêche dans un rayon de quatre kilomètres autour du brick en petites barques appelées « doris » et qui sont montées par deux pêcheurs, « le patron de doris » et « l'avant de doris ». Chaque doris tend le soir une ligne de deux kilomètres de long munie de nombreux hameçons, un par mètre ; sur chacun on enfile un petit hareng ; on attache aux deux extrémités de la ligne deux tonneaux servant de bouées pour la retrouver le lendemain, car c'est la nuit que les morues se font prendre. Le matin, chaque « doris » vient relever sa ligne ; la difficulté est de retrouver les bouées indicatrices, surtout par la brume qui est très fréquente en ces parages.

Si la pêche a été bonne et si le « doris » ne peut contenir toutes les morues de sa ligne, il fixe une bouée à l'endroit où il en est resté, revient au brick, puis repart pour continuer. Quelquefois, par grande brume, il est difficile pour les doris de rejoindre le bateau ; on fait alors marcher d'une façon continue une corne, et, au besoin, si l'on juge qu'un doris est perdu et tarde à rentrer, on tire d'heure en heure des coups de canon avec le vieux « perrier » que possède le modeste bâtiment.

Les brumes sont dangereuses, car on se trouve sur le passage des vapeurs allant d'Europe aux ports de l'Amérique du Nord et des rencontres sont toujours à redouter.

Les morues amenées du « doris » sont jetées sur le pont où elles ont la tête tranchée par le capitaine qui en même temps les compte. Puis elles sont lavées et glissent vers le saleur qui les sale et les empile à fond de cale.

La morue préparée de cette façon s'appelle « morue au vert ». Ce système de pêche oblige à garder les hommes à bord pendant toute la campagne ; régime très dur, car la vie à bord est loin d'être confortable ; la nourriture se compose presque toujours de poissons et quelquefois de pommes de terre ; l'alcool embarqué sans droits à payer, comme article d'exportation, est consommé en quantité effroyable. Au retour, le bateau revient à Belle-Ile où à l'île de Ré ; le capitaine avertit télégraphiquement l'armateur et attend les ordres de celui-ci qui lui indique le port où il peut aller vendre son chargement suivant les cours ; le plus souvent, c'est à Bordeaux, surtout pour la « morue au vert ». Marseille a le privilège de la « morue sèche ».

Le brick rentre à Saint-Malo en faisant escale à Noirmoutier, l'île aux marais salants, pour y faire provision de sel en vue de la campagne prochaine. L'armement dans son ensemble relève de quelques grosses fortunes malouines. Certains armateurs possèdent jusqu'à treize bricks ; ils ont des magasins à Saint-Pierre et à Saint-Malo où ils peuvent garder la morue en attendant un cours favorable.

Il existe un autre genre de pêche à la morue qui est beaucoup plus l'affaire des petits armateurs, la plupart anciens pêcheurs enrichis, installés à Saint-Pierre ou à Miquelon. Ils engagent des équipes de matelots bretons et les font venir par vapeur à Saint-Pierre. Là les matelots sont embarqués sur des bateaux moindres qu'on avait mis à sec durant l'hiver et ils parcourent les alentours de Terre-Neuve sans aller jusqu'au grand banc. Vers 1885, ce système était en pleine prospérité et l'on comptait trois cents de ces « goélettes » ; aujourd'hui, il en subsiste à peine une vingtaine. La morue rapportée à Saint-Pierre aussitôt après la campagne se vendait mal. Les gros armateurs l'achetaient à des prix dérisoires et l'emmagasinaient jusqu'à ce qu'une hausse des cours leur procurât un bénéfice sensible.

Il existait enfin un troisième mode de pêche, le plus intéressant, mais qui a presque complètement disparu depuis le malheureux traité de 1904 avec l'Angleterre. Les bricks se rendaient sur la côte occidentale de Terre-Neuve, le *French Shore*, dans une de ces baies qui portent encore des noms français : Bonne-Raie, Port-au-Choix, Port-à-Port, Baie-des-Iles, Port-aux-Basques. L'équipage débarquait et s'installait à terre dans des chalets en bois ; on pêchait le long de la côte en chaloupe ; la morue ainsi prise était ouverte et séchée au soleil pendant plusieurs semaines : on obtenait la morue séchée bien plus estimée que la « morue au vert ». Elle était aussi bien plus réduite en dimension, ce qui permettait de rapporter des cargaisons deux fois plus importantes ; on ramenait jusqu'à 300 000 morues par bateau. De plus, on pêchait beaucoup de homards et chaque équipage, partant pour le *French Shore*, emportait des matelots spécialistes, les « homardiens ».

En Islande, on touche fort rarement terre ; les goélettes paimpolaises font le tour de l'île en commençant par l'Est et montent vers le Nord à mesure que la mer dégèle. On pêche du bateau même, sans aller en « doris » ; aussi la pêche y est moins dangereuse. Cependant les marins bretons semblent bien se décourager de plus en plus de ces expéditions (1).

(1) Cécile PIERROT, *Le Pays de Paimpol, Annales de Géographie*, 1923, p. 177.

Pour toutes ces pêches, la saison est le printemps ; on part en février-mars et l'on rentre en août-septembre. Les matelots sont payés par avance avant le départ, ce qui leur permet d'acheter les effets nécessaires : bottes de cuir et « cirés » (habits de toile cirée). Cette avance a pour but aussi de donner à la famille quelques moyens de vivre pendant l'absence du mari ou du fils. A son retour, le pêcheur reçoit le reste de la somme fixée et aussi un pourboire ou « denier à Dieu ». Il a en outre un tant pour mille morues. Enfin, pendant ce voyage, il peut faire dans son coffre à effets quelques provisions de poissons qu'il vend lui-même au retour. Les mousses ou « pouchires » ont un contrat spécial. Les capitaines reçoivent un traitement fixe et un tant pour cent ; les armateurs se disputent les meilleurs et les plus renommés qui obtiennent de gros gages. C'est au capitaine à composer son équipage ; il le recrute en général dans son propre village parmi les pêcheurs qu'il connaît.

TYPES DE PÊCHES : LA PÊCHE
A LA SARDINE EN BRETAGNE

Nantes est la capitale de la sardine ; c'est là qu'est née l'industrie moderne des conserves de poisson, qui s'est répandue ensuite sur les côtes de Bretagne et Vendée. Le site était bien choisi : il marquait l'extrême limite de pénétration du poisson de mer frais ; au delà il fallait recourir au procédé du salage. Nantes était donc placée sur la zone marginale de deux régions différentes quant au mode de consommation des poissons : ou salés, ou frais. En 1809, Appert découvrit à Nantes un nouveau moyen de conserver les aliments, qui consistait à plonger dans l'eau bouillante les récipients bouchés hermétiquement. Le Nantais Joseph Colin appliqua le premier, en 1820, le procédé Appert à la sardine et il employa la boîte en fer-blanc au lieu des vases en verre ou en grès dans lesquels on « arrangeait » jadis la sardine avec du beurre ou de l'huile. Cette industrie qui se développa très vite entraîna un essor extraordinaire de la pêche à la sardine à partir de 1830. Ce nouveau débouché fut pour beaucoup dans l'accroissement de la population bretonne. De 1830 à 1906, Camaret-sur-Mer passe de 912 habitants à 2 360, Douarnenez de 2 018 à 13 607, Audierne de 1 317 à 4 706, Penmarch de 1 605 à 5 677, Concarneau de 1 555 à 7 789, l'île Tudy de 348 à 1 230, etc... ; tous ces petits ports sont, par excellence, des centres sardiniers (*Planche VII*). La sardine apparaît comme un élément actif de peuplement. En 1913, la sardine faisait vivre 18 000 pêcheurs, 15 000 ouvriers et intéressait directement ou indirectement 80 000 Français ; et cependant cette pêche était alors en pleine crise. L'histoire de ce genre de vie si important est coupée de crises très graves. L'irrégularité de la pêche tient tout d'abord aux mœurs capricieuses de ce poisson qui change de parages bien souvent. Mais les causes des vicissitudes sont plus complexes.

(1) Pour plus de détails voir Abel DURAND, *Sur la question sardinière, Loire Atlantique*, 20 août, 20 septembre, 20 octobre 1923 ; et Auguste DUPOUY, *Les Crises sardinières* (*Revue économique de la Société de géographie commerciale de Paris*, 1920, p. 1-31).

De 1834 à 1872, la pêche fut fructueuse et les débouchés ne cessaient de s'étendre ; les États-Unis offraient après la guerre de Sécession un très vaste marché. Mais en 1874, la pêche fut beaucoup moins bonne ; des années mauvaises se succédèrent jusqu'en 1888 ; de plus, les usines subissaient une crise de mévente par suite de concurrences multiples.

En 1879, 160 usines travaillaient en France ; le Portugal n'en possédait qu'une et l'Espagne 7. En 1886, moins de 100 usines fonctionnaient en France et, chez nos rivaux, le chiffre était passé à 123 ; chez nous, la pêche ne dure qu'une centaine de jours, et l'usine ne travaille que quatre mois ; sur la côte ibérique, à la faveur d'eaux plus chaudes, on pêche la sardine à toute époque ; l'usine n'a presque pas de morte-saison.

En 1888, la sardine est revenue sur nos côtes et y est restée jusqu'en 1901, mais avec 1902 s'ouvre une nouvelle série d'années de disette qui durent encore ; de nouveaux concurrents conquièrent les marchés. La Norvège, puis les États-Unis, enfin le Japon mettent en conserve une sorte de petit hareng, le « sprat », qu'ils vendent sous le nom de sardines domestiques. Sur les côtes de Bretagne, ce fut la misère.

Les industriels, pour supporter la crise, étendirent leur zone de pêche vers le Sud, ils mirent en exploitation la région arcachonnaise et s'installèrent même à Saint-Jean-de-Luz ; d'aucuns montèrent des usines annexes sur les côtes algériennes. Ils cherchèrent surtout à améliorer leurs procédés de travail en Bretagne ; mais ils se heurtèrent à toute la force des habitudes ancestrales et ils virent se dresser contre toute innovation le prolétariat sardinier lui-même.

La pêche à la sardine se pratique sur les côtes méridionales de la Bretagne au moyen d'une véritable armée de petites barques (*fig. 167*). Chacune possède un filet droit d'une quarantaine de mètres suspendu verticalement par des flotteurs de liège et lesté par un chapelet de plombs. Le filet est teinté en bleu de manière à le rendre invisible dans l'eau.

Avant de mettre le bateau en pêche, « en dérive », il faut « lever » la sardine ; on jette de l'appât appelé « rogue », composé d'œufs de morue de Norvège ou de farine d'arachide. Quand on voit apparaître tous les scintillements bleutés des ventres de sardines, il faut lancer le filet. Puis on sème encore de la « rogue » pour que la sardine se précipite sur les mailles et quand le filet est chargé de poissons, au point que les flotteurs s'enfoncent, on hale (*fig. 168*) et on se dépêche de regagner la terre toutes voiles déployées, voiles diversement colorées suivant les ports, ici brunes, là bleues, ailleurs grises.

En Espagne et en Portugal, les pêcheurs usent d'un tout autre système ; au lieu d'attirer le poisson



FIG. 167. — LES PETITES BARQUES DES SARDINIERS DE BRETAGNE
A CAMARET (Finistère) (Mathurin Méheut).

dans un filet vertical, ils enveloppent les bancs de sardines au moyen de filets tournants faisant poches, appelés « madragues » ou « sennes » ; la puissance de capture est beaucoup plus grande. Certains pêcheurs bretons, ceux de Penmarch et de Saint-Guénolé, avaient adopté des sortes de sennes tournantes, mais les autres pêcheurs jaloux ont fait interdire l'usage de ces engins dans la zone des eaux territoriales. Aujourd'hui la querelle des filets verticaux et des filets tournants reste très aiguë ; la question est toujours pendante et la crise sardinière s'accroît. La campagne de 1923 a été désastreuse (1).

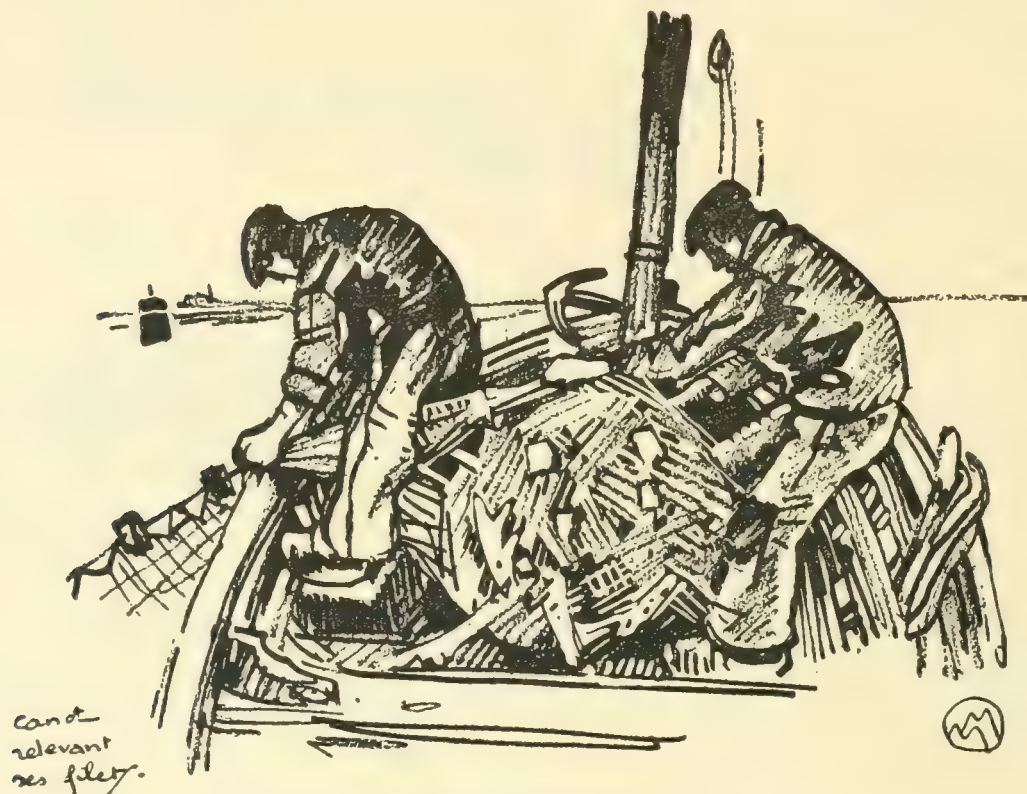


FIG. 168. — ON RELÈVE LES FILETS (Mathurin Méheut).

LA PÊCHE SUR LA CÔTE BASQUE La côte basque est une des plus anciennes zones de pêche de France. Dès le moyen âge on y pratiquait la pêche lointaine, pêche à la baleine, puis pêche à la morue dans les mers d'Islande. La langue de baleine préparée à Bayonne était fort renommée en Angleterre.

Aujourd'hui cette activité y est singulièrement réduite. Il ne s'agit plus que de

(1) LÉON DE SEILHAC, *La Crise sardinière* (Bibliothèque du Musée social). — Au sujet de la pêche, spécialement en Bretagne, on ne saurait trop recommander à l'admiration de tous : M. MÉHEUT, *Étude de la mer*, texte par M. P. VERNEUIL, 2 vol. in-folio, avec de très nombreuses illustrations en noir et de splendides planches en couleurs.

pêche côtière ; tel est le fait essentiel : le pêcheur ne s'éloigne guère du port pour plus de vingt-quatre heures.

La mer est rarement bonne ; la grande houle atlantique s'engouffre dans le golfe de Gascogne et vient se briser au long des falaises qui bordent la côte de Hendaye à Bayonne. Pour s'habituer à une mer aussi dure, avec les faibles moyens dont on disposait jadis, il fallait le mépris du danger, le goût de l'aventure, le besoin de ressources supplémentaires en un pays pauvre et où la natalité était forte. Aujourd'hui la population basque écoule son trop plein de population par le moyen de l'émigration vers l'Amérique du Sud.

Les pêcheurs basques qui restent sont peu nombreux. On compte à Saint-Jean-de-Luz 26 vapeurs de 15 à 18 tonnes ; Guethary, Bidart, Hendaye ont des bateaux à voile. Ce sont toujours de petits bâtiments ; d'ailleurs le port de Saint-Jean-de-Luz ne pourrait pas abriter de gros chalutiers ; l'outillage est inexistant et il n'y a même pas de halle pour la vente du poisson.

Mais cette zone littorale qui va de Cap-Breton à la Bidassoa est fournie en poissons variés ; aussi n'y a-t-il pas ici de morte-saison ; on sort dès que le temps est favorable et presque toutes les pêches s'y pratiquent avec succès : pêche à la sardine et à l'anchois, pêche au thon, pêche au maquereau, pêche aux crustacés. Beaucoup de pêcheurs viennent du dehors ; vingt à vingt-cinq pinasses descendent d'Arcachon, de la Rochelle, de Lorient, au moment de la sardine, et lors des crises sardinières qui sévissaient si durement sur les côtes bretonnes, il est arrivé plusieurs fois que les usines de conserves de Nantes ont été alimentées par la sardine basque. Cette coopération a entraîné une multiplicité des méthodes comme on n'en trouve pas dans les autres centres.

Ainsi, pour les maquereaux, il en est qui le pêchent avec une simple ligne ; d'autres le cernent dans un filet tournant, la « bolinche » ; d'autres encore emploient de longues cordes semées d'hameçons laissées à la traine des bateaux ; enfin des Bretons emploient un système assez rudimentaire et qui prouve la richesse exceptionnelle de cette côte : l'engin employé, appelé « crochet », est une simple baleine de parapluie au long de laquelle des hameçons à deux ou trois branches ont été fixés de place en place.

Le maquereau est alors attiré près du bateau par de l'appât ; chaque pêcheur a son crochet à l'eau et, de temps en temps, il le ramène brusquement à bord en fauchant le banc de poissons ; il en prend ainsi une dizaine à chaque coup ; une telle pêche entraîne une véritable déprédation relevant de l'économie destructive ; pour deux maquereaux pris, il en est dix autres manqués, blessés, et qui meurent de leurs blessures.

LA VIE MARITIME EN MÉDITERRANÉE La Méditerranée nous apparaît comme la mer la plus favorable à l'humanité. C'est autour d'elle et dans ses îles que les premières civilisations de l'Occident sont écloses ; ses rivages furent comme la première Europe. Aussi croit-on volontiers à l'existence d'une intense vie maritime sur toutes ses côtes.

Cependant, la Méditerranée, comme l'a très bien montré Vallaux, n'est pas une mer de pêche : ses eaux bleu foncé, chaudes, salées ne sont pas favorables à la vie d'une abondante faune aquatique.

Ce ne sont pas ses qualités ou ses défauts d'organisme marin, ce sont uniquement sa faible étendue et la disposition de ses îles et presqu'îles qui en ont assuré le rôle humain.

Elle fut dès le début une zone de circulation, mais fort peu un réservoir de forces nourricières : il n'y eut jamais sur ses bords une intense vie de pêche comme en Bretagne ou en Norvège. Les ports ont été surtout des sites de refuge contre entreprises de piraterie ou pour opérations de cabotage ; de là vient leur aspect de forteresse et d'acropole, en Crète comme en Grèce, en Sicile comme en Provence ; beaucoup ont été à l'origine des colonies étrangères peuplées de pirates ou de commerçants.

Sur notre côte provençale aux multiples articulations, aux « calanques » profondes, il n'y a presque pas de pêcheurs. Michelet a bien pu écrire : « En Provence, toute la vie est au bord. » Mais c'est en un sens beaucoup plus général qu'il faut entendre ces mots. Les bourgs étaient sur des pitons, comme s'ils craignaient les rivages, tel Èze. De tout temps les pirates ont ravagé ces côtes, et sous Louis XIV y régnait encore la terreur des Sarrasins. La population maritime de la Méditerranée est beaucoup plus faite de navigateurs et de caboteurs que de pêcheurs.

La pêche qui s'y est installée quelque peu depuis la création des grandes stations d'hiver est entre les mains d'étrangers, surtout Italiens. Et si elle a pris un brillant essor en quelques parages (pêche du thon sur les côtes tunisiennes), l'impulsion en est venue d'ailleurs.

Même dans les îles, l'activité littorale est faible en cette Méditerranée : la Corse en est un saisissant exemple (voir t. I, p. 471-473). Tels rivages magnifiques laissent une poignante impression d'abandon et de désert, (ainsi que nous l'explique un géographe Raoul Blanchard, dans son volume, *La Corse*, si bien illustré, publié aux Éditions Rey de Grenoble en 1926).

Il est cependant quelques points où une certaine vie de pêche se maintient, usant de petits moyens et parvenant à de petits résultats. Il n'y a nulle part de ces hardies entreprises de pêche lointaine, du type Atlantique.

La côte du Bas-Languedoc, à première vue si défavorable à la vie maritime avec ses lagunes insalubres et ses cordons littoraux, est précisément l'un des parages où s'est développée une intense activité côtière, laquelle est en quelque sorte double (1).

(1) Fernand SABDE, *La vie de pêche littorale entre Agde et Aigues-Mortes*, *Annales de Géographie*, 1914, p. 31-44.



UN PETIT PORT SARDINIER BRETON : DOLLAN - FINISTÈRE.
MATHURIN MÉHEUT.

La pêche en mer est presque toute concentrée dans le port de Cette et elle est faite par des Italiens, surtout Calabrais, qui habitent des maisons à plusieurs étages, véritables casernes où chaque famille, toujours très nombreuse, s'entasse en des appartements sordides. Leurs bateaux ou « tartanes », le plus souvent accouplés deux par deux, s'appellent « bateaux-bœufs ». On pêche avec un filet rattaché à chacun des deux bateaux, le « filet bœuf », et l'on ramasse surtout des thons.

La pêche la plus originale est celle des étangs dont le plus important est le Thau (1). Elle se fait au moyen d'une petite embarcation à fond plat, la « nacelle », et l'on prend des poissons, lours, muges, à l'aide d'un harpon à trois dents, la « fichouïre ». Une des grandes occupations est la récolte des coquillages, surtout des huîtres qui se sont brusquement développées autour de Balaruc ; on « cueille » les coquillages au moyen d'un filet spécial, l'« arselière ».

Autour du Thau, presque tous les pêcheurs sont nomades. Au début de mai, une grande partie des gens de Marseilhan, Bouzigues, Mèze, quittent leur village et se transportent sur le cordon littoral qui sépare l'étang de la mer ; ils se déplaceront sans cesse le long de cette étroite bande de sable entre Agde, Cette et les Aresquié ; ils sont accompagnés de leur famille qui leur sera très utile pour le manie-ment de la traîne, le « bouliech », qui demande quarante à cinquante personnes, ou le « bouliechou » qui ne nécessite que dix pêcheurs. Le poisson est transporté chaque matin par les femmes à Agde et à Cette.

Les pêcheurs habitent sous des tentes faites en toile à voile ou le plus souvent sous des huttes en fins roseaux ; huttes ou tentes ne mesurent que deux mètres de long sur un mètre cinquante de large et deux mètres cinquante de haut. Rassemblées en groupes de cinq ou six, elles sont adossées au cordon de dunes et font face à la mer ; le rideau de sable les protège contre le vent du Nord, le « cers », très violent, qui les enlèverait. La tente ne sert que pendant le jour pour abriter du soleil ; la nuit, on dort, en général, à la belle étoile. La vie nomade se termine en septembre et l'on retourne au village pour aider aux vendanges.

Les étangs à l'Est du Thau, étangs de Mauguio, Vic, Ingril, ont une vie de pêche moins intense, mais aussi originale. Les eaux sont plus saumâtres et l'on prend surtout des anguilles et des crabes ; on emploie beaucoup de filets fixes, les « estu-ries », les « trabaques » ; en hiver, la chasse aux canards sauvages et aux macreuses fournit un appoint ; l'on récolte aussi des algues comme engrais.

Les villages ne sont pas, comme sur le Thau, placés sur les bords mêmes du rivage ; les étangs, surtout Mauguio, sont bordés d'une zone marécageuse et les agglomérations sont à quelques kilomètres

(1) Voir plus haut, au chapitre des *Sites et types de ports*, chapitre xxv, le plan de Cette, fig. 132, p. 316.

des lieux de pêche ; c'est pourquoi les pêcheurs ont construit des cabanes, les « bordigues », sur les bords de l'eau ; il en est ainsi à Candillargues, à Carnon et à Palavas ; ces cabanes sont habitées une grande partie de l'année par le pêcheur et sa famille ; toutes petites, trois mètres de long, un mètre cinquante de haut, elles sont entièrement bâties en chaume par suite du manque de matériaux solides.

En toutes ces régions, il est rare, en vérité, que l'on soit exclusivement pêcheur ; on associe à la pêche les ressources de la culture ou plutôt de la viticulture

et certains pêcheurs récoltent jusqu'à cent hectolitres de vin. On observe le même fait dans les criques roussillonnaises : Collioure, Banyuls, où la pêche est cependant très active puisqu'elle fait vivre les deux tiers de la population et est liée, à Collioure, à une indus-

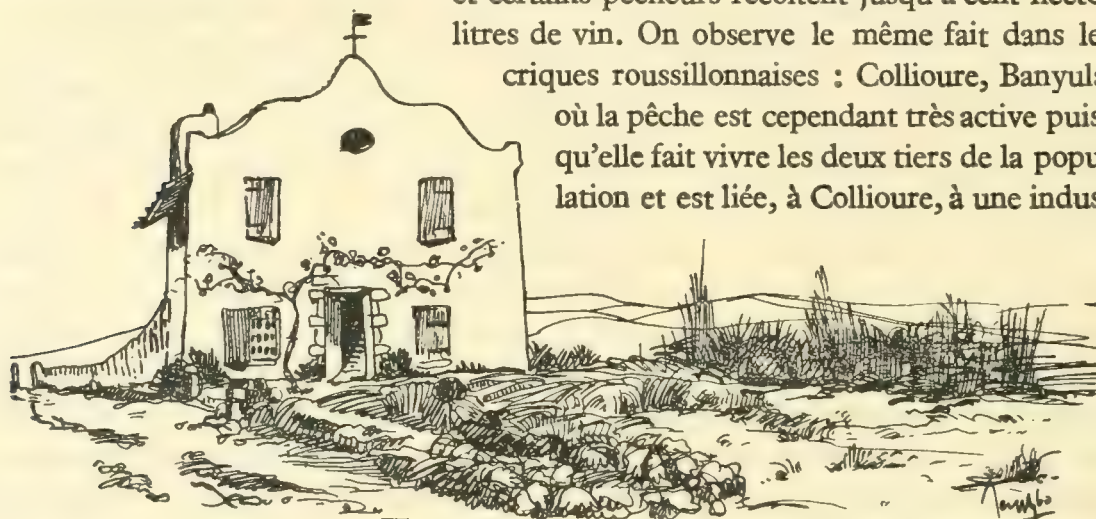


FIG. 169. — UNE PETITE MAISON DE PÊCHEUR SUR LES BORDS DE L'ÉTANG DE BERRE, PRÈS DE MARTIGUES (Georges Wybo).

trie de conserves de poissons. Activité fort éclectique, comme en pays basque : pêches à la sardine, à l'anchois, au maquereau. Chaque pêcheur a par ailleurs son jardin où la femme cultive des légumes primeurs et de la vigne.

Nous avons déjà noté des faits analogues sur la côte flamande ou en Bretagne (Saint-Jacut, t. I). Il est des rivages où le pêcheur ne peut se passer de son coin de terre ; sans cette culture jardinière, sa situation serait trop précaire.

Sur la côte provençale, la pêche est rare. L'étang de Berre et surtout l'étang de Caronte formaient cependant un foyer actif dont Martigues était le centre (fig. 169). Les « Martigaux » approvisionnaient Marseille en poissons ; ils préparaient en outre un mets très spécial, la « boutargue », espèce de caviar confectionné avec les œufs desséchés de muges prises dans les « bourdigues ». Le quartier de pêche comprenait cinq cents petits bateaux. Il y avait là une forte organisation traditionnelle, dont Charles Maurras s'est fait le défenseur. Aujourd'hui les travaux du canal de Marseille au Rhône et l'aménagement de quais le long de

l'étang de Caronte causent un grave préjudice à cette industrieuse population et contribue à accroître la vieille animosité entre Martigaux et Marseillais.

L'EXPLOITATION DES GRÈVES La mer a attiré les hommes parce qu'elle ouvre un champ communautaire illimité; elle est bordée d'un autre champ commun limité celui-là, mais facile à exploiter, et où l'on ne court pas les dangers de la navigation; c'est la grève ou estran, zone de balancement des marées, plus ou moins étendue, où chaque flot laisse quelque apport. Ce champ a été le plus facilement utilisé par les populations côtières; l'océan n'est entré que plus tard « au service de l'humanité ».

Une des causes essentielles qui laissent les rivages méditerranéens plus déserts que ceux de l'Océan, c'est l'absence de semblables « champs », libres à marée basse.

La grève donne aux agriculteurs les engrais marins; elle procure au pêcheur un appoint précieux, dont la récolte est réservée aux femmes et aux vieux: pêche à pied ou dans des écluses à poissons.

L'on doit enfin réserver une place exceptionnelle aux « gens de sel » des marais salants et aux ostréiculteurs des parcs à huîtres.

EXPLOITATION DE LA GRÈVE SUR LES CÔTES ENTRE LOIRE ET GIRONDE Sur les côtes du Poitou et des Charentes, une grande partie de la population vit de la grève (1). La mer découvre en ces régions un espace souvent très étendu qui atteint parfois plus de trois kilomètres comme en face du Vieux-Chatelaillon ou dans l'anse de l'Aiguillon; les îles de Ré et d'Oléron abritent toute une série de détroits, les « coureaux », de bancs de sable ou « platins », de champs de rochers ou « banches » très favorables à une intense activité; plus au Nord, l'île de Noirmoutier et la baie de Bourgneuf possèdent également de vastes grèves (2).

La principale ressource vient des huîtres, qui se développent rapidement dans les eaux troubles, chargées des vases de la Gironde, de la Seudre et de la Charente; les huîtres portugaises introduites fortuitement ont progressé si rapidement qu'elles ont fait disparaître les huîtres françaises.

On récolte les petites huîtres ou « renouvelains » sur les rochers et on les porte dans le parc d'Oléron ou dans les « claires » creusés au milieu des marais de l'embouchure de la Seudre. Au moment des

(1) WELSCH, *Les Ressources de la zone de balancement des marées dans le Centre-Ouest de la France, Annales de Géographie*, 1917, p. 344.

(2) Marc ELDER, *Le Peuple de la mer*, Paris, Fayard, 1926. (Étude des populations de pêcheurs de la région de Noirmoutier).

grandes marées, quand les rochers découvrent très loin, c'est toute une population qui descend, avec ces voitures dites « chignolles », pour récolter sur les grèves d'Angoulens, Chatelaillon et Fouras les millions d'huîtres qui seront « repiquées » dans les parcs des éleveurs. La récolte est d'ailleurs toujours insuffisante et il faut avoir recours aux producteurs d'Arcachon et du Morbihan dont la spécialité est de recueillir les larves et de les amener à l'état de jeunes huîtres. Les riches éleveurs ou « parqueurs » habitent les bourgs très cossus : Arvert, Étaules, Marennes, la Tremblade.

A côté de l'ostréiculture, s'est développée une importante mytiliculture. Sur les plages vaseuses sont installés les parcs à moules ou « bouchots ».



FIG. 170. — LA RAMASSEUSE DE COQUILLAGES EN VENDÉE.
(A. Lepère.)

A l'anse de l'Aiguillon, on compte plus de cinq cents de ces « bouchots » formés de rangées de palissades sur lesquelles les moules se fixent en immenses grappes; c'est par milliers que les « boucholeurs » les recueillent chaque année sur une seule palissade.

Aujourd'hui de pareilles installations s'étendent entre Chatelaillon et Fouras et en face des marais de Brouage; on récolte les jeunes moules sur les rochers pour accroître l'approvisionnement des « bouchots ». Il y a des bancs spéciaux appelés « moulières », mis en exploitation à certaines

époques. Les « boucholeurs » sont surtout nombreux à Vieux-Chatelaillon où s'est développé, depuis trente ans, le village des Boucholeurs. On récolte encore bien d'autres coquillages : couteaux, palourdes, clévises, patelles appelés « jambles », coquilles Saint-Jacques (en voie de disparition); sur les plages de sable on récolte avec des filets les crevettes; or toutes ces pêches ne sont pas de véritables cultures comme les huîtres et les moules, ce sont de simples cueillettes (fig. 170) (1).

(1) Voir L. JOUBIN, *La Carte des mollusques comestibles des côtes de France*, avec une carte hors texte, *Annales de Géographie*, XVII, 1908, p. 197-205.

On se livre enfin à la pêche aux poissons non pas en mer avec des bateaux, mais sur les grèves au moyen d'écluses à poissons ou « coues » ; ce sont des enceintes de pierres sèches disposées en ronds ; le flot couvre l'écluse en y amenant le poisson qui reste emprisonné quand la mer baisse : on le peut facilement tuer en le frappant au moyen d'une espèce de sabre. Les « coues » occupent la moitié du littoral de l'île de Ré.

Pour circuler sur les fonds de sables ou de vases appelés « vasards », les pêcheurs se servent de l'« acon », longue planche relevée à l'avant sur lequel ils posent le genou, tandis qu'ils se servent de l'autre jambe comme propulseur. On les voit filer sur les vases avec une assez grande vitesse ; parfois quand le vent est favorable, ils s'aident d'une voile.

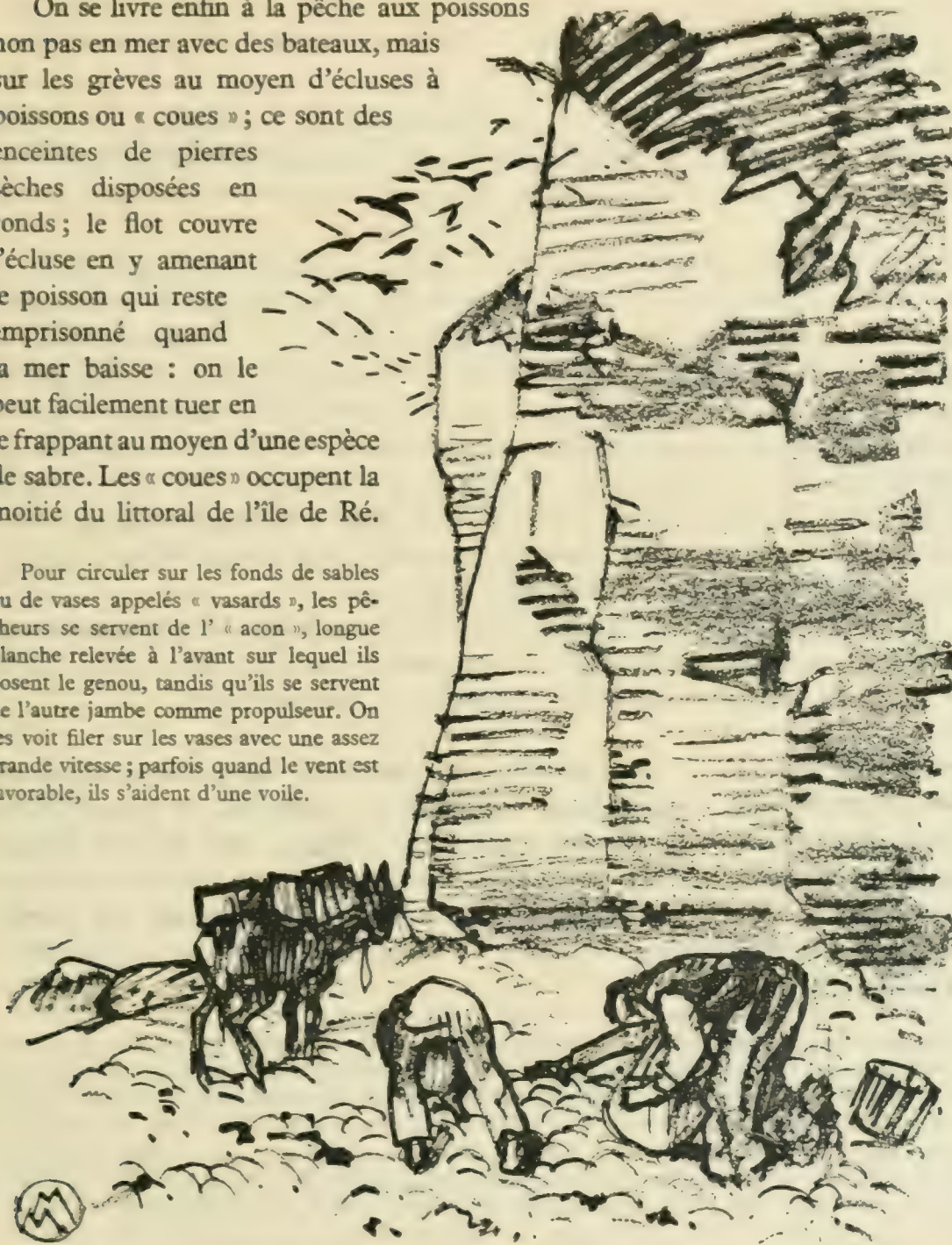


FIG. 171. — RAMASSEURS DE GALETS PRÈS DE BRUNEVAL (Seine-Inférieure). (Mathurin Méheut).

Pour marcher sur les rochers couverts de goémons ou « sars » très glissants, ils utilisent des sabots munis de gros clous, les « bots », typiques moyens de locomotion liés à l'exploitation des larges étendues de grèves (1).

La grève est encore utilisée pour l'exploitation du sel. Noirmoutier tire de gros bénéfices de l'exploitation de marais salants ; beaucoup de morutiers terre-neuvas ou islandais viennent, à leur retour de Bordeaux, s'y approvisionner pour la prochaine campagne.

Bien d'autres avantages accessoires sont aussi procurés par la grève ! On y a le droit de chasser au fusil toute l'année et l'on y tue nombre de canards sauvages et de « macreuses » (que l'on prend aussi au filet). On profite même de la marée basse pour aller chercher des blocs de rochers sur les bancs qui laissent apparaître des moellons de calcaire : on en fait de la chaux hydraulique à Chau-chardon (île de Ré), surtout à la Gachère (Vendée). On va sur le gisement en barque ; on tire la pierre et on l'embarque à marée basse ; on rentre avec la marée haute. Le ramassage des galets calcaires, destinés à être expédiés en Angleterre, est aussi pratiqué sur les côtes normandes (voir le dessin de Méheut, fig. 170 : la « cueillette » des galets à Bruneval, Seine-Inférieure).

On comprend en fin de compte comment cet ensemble d'exploitations donne aux îles et aux communes littorales une population bien plus dense : dans l'île de Ré, la densité atteint le chiffre de 172 habitants au kilomètre carré.

L'OSTRÉICULTURE DU MORBIHAN Sur les côtes du Morbihan, on pratique une active ostréiculture. Au large de Quiberon, de grands bancs d'huîtres permettent d'abondantes récoltes par dragage, mais on n'y ramasse que des mollusques communs et grossiers. Les bonnes huîtres sont celles que l'on récolte dans les « parcs » établis au long de la zone de balancement des marées. Presque tout le bourg de Locmariaquer, à l'Ouest de la petite mer du Morbihan, est peuplé d'ostréiculteurs.

Chacun d'eux possède plusieurs champs placés en des zones différentes de la grève et où se poursuivent les étapes successives de l'élevage des huîtres : propriétés de caractère particulier que celles de ces terrains amphibies loués à l'Inscription maritime. De tels champs semi-marins exigent des soins aussi complexes que ceux des cultures les plus intensives. Très souvent il faut tout d'abord fabriquer le sol. L'huître croît sur des terrains de sables ou de roches ; dans la vase, elle s'enfouit et périt. Les plus anciens parcs à huîtres étaient sur les parties sableuses de la côte, mais le développement incessant de cet élevage, qui s'étend aujourd'hui sur quatre kilomètres, a obligé à construire de nouveaux

(1) P. LEMAREC, *La Pêche aux huîtres portugaises à Fouras, Annales de Géographie*, 1923, p. 262.

bancs. Beaucoup de parcs sont établis sur d'anciens fonds vaseux, sur lesquels on a dû jeter et disposer de nombreux chalands de sable. Ce sable devait être piétiné et foulé pour qu'il ne fût point entraîné par le jeu des marées.

La « semence » y est transportée des bancs d'huîtres du large, de juin à août, par la mer elle-même ; elle se dépose sur des tuiles blanchies à la chaux et qu'on a placées à l'avance en bizarres assemblages attachés à des piquets ; le tout forme ce qu'on appelle un « bouquet ». Les « bouquets » sont situés dans l'estuaire d'une de ces petites rivières bretonnes où le brassage des courants de marée est très intense et où les œufs d'huîtres flottent en plus grand nombre. Au mois d'avril suivant, on ramène les tuiles à terre et on détache les jeunes huîtres qui s'y sont fixées et qui forment le « naissain ». Tandis que les tuiles sont remises en place pour recevoir une nouvelle semence, le naissain, encore trop frêle pour être placé dans les parcs ouverts à tous les flots, est répandu dans des champs fermés, les « viviers », où il est à l'abri des vagues et des crabes.

Bientôt l'huître est devenue de la grosseur du pouce, on la fait passer dans un nouveau champ, placé dans la mer celui-là, mais enclos d'un grillage métallique qui défend l'huître contre les tempêtes, d'où son nom d'« entourage ».

Après dix-huit mois de vie, les huîtres très engraisées sont alors mises dans les « parcs » ; elles peuvent résister à tous les périls de la mer ; elles y demeurent de mars à décembre, jusqu'au ramassage. Ce travail est le plus pénible de tous ceux qu'exige l'ostréiculture. Le personnel, pendant les marées basses de janvier et février, se rend dans les parcs. Les femmes, avec un râteau, groupent les huîtres en tas, tandis que les hommes les chargent à la fourche dans un chaland échoué sur le parc ; à la marée montante le chaland ramène à terre les gens et la cargaison. On trie alors les huîtres à la main ou avec une machine à trépidation et on les met par groupe de mille dans des caisses métalliques qui sont immergées dans un bassin constamment recouvert d'eau ; les huîtres attendent environ deux mois le jour de l'expédition. Elles ne s'en vont pas encore sur les marchés de consommation, elles sont emmenées par des voiliers vers la Rochelle et sur les bords de la Seudre à Marennes. Là elles doivent achever de grossir pendant quelques mois, et seulement alors elles seront « marchandes ».

On voit quels extraordinaires déplacements d'activité représente l'élevage de l'huître : six sortes de champs sont affectés successivement au développement de ce mollusque et dans des zones bien distinctes, quelquefois très éloignées.

Aujourd'hui, l'ostréiculture dans le Morbihan traverse une dure crise. Une mortalité inexpliquée détruit les trois quarts des naissains.

L ES MARAIS SALANTS DE GUÉRANDE

Le sel fut tout d'abord exploité dans les mines de sel gemme, mais depuis bien longtemps déjà les grèves de la mer sont utilisées pour cette extraction. Les lagunes, si fréquentes au long de la Méditerranée, ont permis l'installation de nombreuses salines : Hyères, Aigues-Mortes, Cette.

Sur le rivage de l'Atlantique l'évaporation par le soleil est toujours moins active ; par contre, le balancement des marées constitue de grandes facilités pour le remplissage des marais salants. L'île de Noirmoutier constitue la principale zone d'extraction. Là, on l'a dit, se réapprovisionnent surtout les moru-

tiers. Le choix de Bordeaux et en second lieu de la Rochelle, comme ports de débarquement de la morue, a été en partie dicté par le voisinage des pays du sel.



FIG 172. — LES MARAIS SALANTS DU PAYS DE GUÉRANDE (Loire-Inférieure). (Mathurin Méheut).

amènent l'eau des « vasières » où elle s'amasse aux « cabriers » où elle s'échauffe. Les derniers carreaux les plus orientaux de ce gigantesque échiquier, ceux où le flux et le reflux ne se font sentir qu'aux grandes marées, sont à demi envahis par les herbes palustres.

Les salines sont exploitées par une population de « paludiers » qui habitent surtout le bourg de Batz. Jadis on les voyait, le dimanche, avec leur costume bizarre, la tête coiffée d'un grand feutre à larges bords, la culotte bouffante en toile blanche terminée par des guêtres de même couleur, et puis surtout munis de plusieurs gilets de couleur. On prétend que ces gens seraient d'origine saxonne; ils forment encore une race différente des paysans de l'intérieur. Les paludiers se marient entre eux et le bourg de Batz se compose de trois familles : quinze cents Lehuédé, quatre cents Pichon et cent cinquante Cavalin (1).

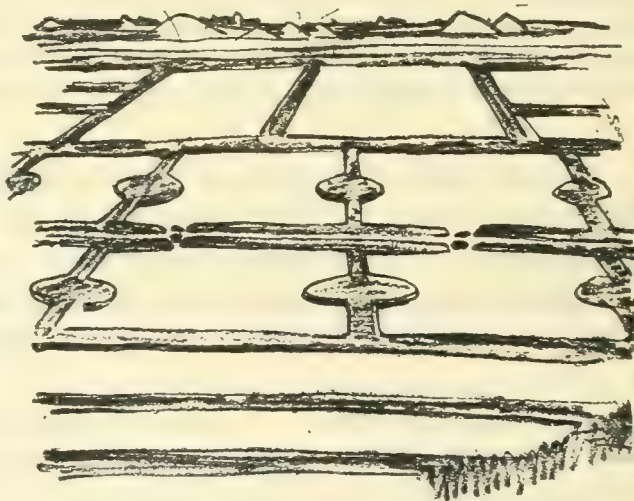


FIG. 173. — DISPOSITION DES MARAIS SALANTS (M. Méheut).

Les petits bassins délimités par les « ponts » s'appellent les « œillets » ; au premier plan, l'« aderne » ou couloir allongé d'eau saumâtre.

(1) René BAZIN, *En province*, p. 32.

Le plus souvent ce sont des colons partiaires qui cultivent à moitié fruit les marais divisés en « œillets » autour desquels sont des avant-pièces appelées « appartenances ». Le gros travail consiste en des curages : en février, curage des « étiers », « vasières » et « cabriers » ; en mars, nettoyage des « phares » et « adernes » ; en mai, enlèvement de la vase molle des œillets ; tous les quinze jours, il faut labourer et aplanir le sol usé des marais.

Dès que la saison commence à devenir chaude, le « paludier », ayant réparé les vannes qui font communiquer entre elles les différentes parties de son marais, part avec son grand râteau de châtaignier, le « rouable », pour opérer la récolte dans les « œillets » ; le sel est ramené au bord sur de petites plates-formes rondes ; de là, il sera porté par des femmes sur les gros tas de sel appelés « meulons » et qui ont l'air de tentes blanches nageant sur le marais. Sur la planche VIII hors texte, Méheut a saisi le départ brusque des paludiers de Guérande, un soir, sous la menace d'un orage, et l'on y discerne très clairement la forme des grands râteaux ; voir aussi les fig. 172 et 173.

Une grande part des sels de Guérande est employée pour la consommation ménagère mêlée à des sels gemme de Salies-de-Béarn qui arrivent de Bayonne par caboteurs. Même pour les sels, il doit y avoir des mélanges et des « coupages » opportuns.

LES ENGRAIS MARINS Les plantes marines fournissent une récolte

importante mais ce n'est qu'une cueillette et non une culture. Cueillettes et cultures sont souvent juxtaposées : toutefois l'on n'a pas encore essayé d'obtenir de véritables champs de végétaux marins.

On distingue le goémon d'épave et le goémon de rive. La cueillette du premier est tout à fait libre : elle a lieu après les fortes tempêtes qui ont saccagé les prairies sous-marines et amené sur les grèves de gros bourrelets d'algues. La récolte se fait surtout la nuit. On se sert de longs râteaux de bois pour tirer les

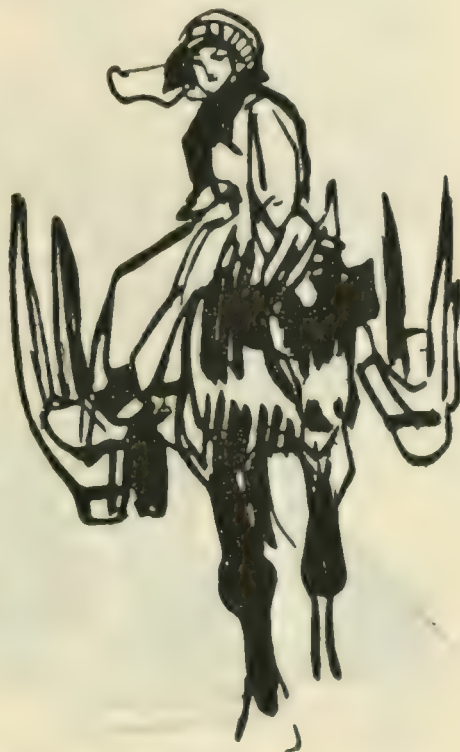


FIG. 174. — UNE FEMME DE L'ÎLE DE BATZ (Finistère) ALLANT AU GOÉMON (Mathurin Méheut).

algues au rivage. On les met ensuite en petits tas ou « morelières », puis on les charge sur les ânes pour les porter dans les champs.

Le goémon de rive est récolté par une véritable fauche appelée « émorlaison » qu'on fait à des époques fixées par arrêtés municipaux (*fig. 174, 175 et 176*).

Le « sart » (nom donné sur les côtes de Vendée) a une importance toute spéciale



FIG. 175. — GOÉMONIERS DE ROSCOFF (Mathurin Méheut).

dans l'île de Ré, où il n'y a pas de bétail et pas de fumier : il constitue le seul engrais.

Sur les côtes bretonnes, les algues sont de plus en plus recherchées, car on en extrait l'iode et le brome. Ainsi au Conquet, près de Brest, chaque été des pêcheurs spéciaux descendent des régions sauvages de Porspoder : montés sur des barques à fond plat à trois ou quatre hommes, ils coupent le varech sur les rochers, puis ils le font sécher en petites meules rondes et basses. Ils ont creusé dans le sable des plages des fours dallés de cinquante centimètres en profondeur sur deux mètres de long et un mètre de large ; on y accède par un plan incliné ; on allume les algues

et on les renouvelle sans cesse ; au fond se déposent des cendres, la « scorie », qui est ensuite vendue aux usines chimiques installées au Conquet pour l'extraction de l'iode.

Les engrais marins jouent un rôle essentiel dans l'agriculture bretonne ; c'est

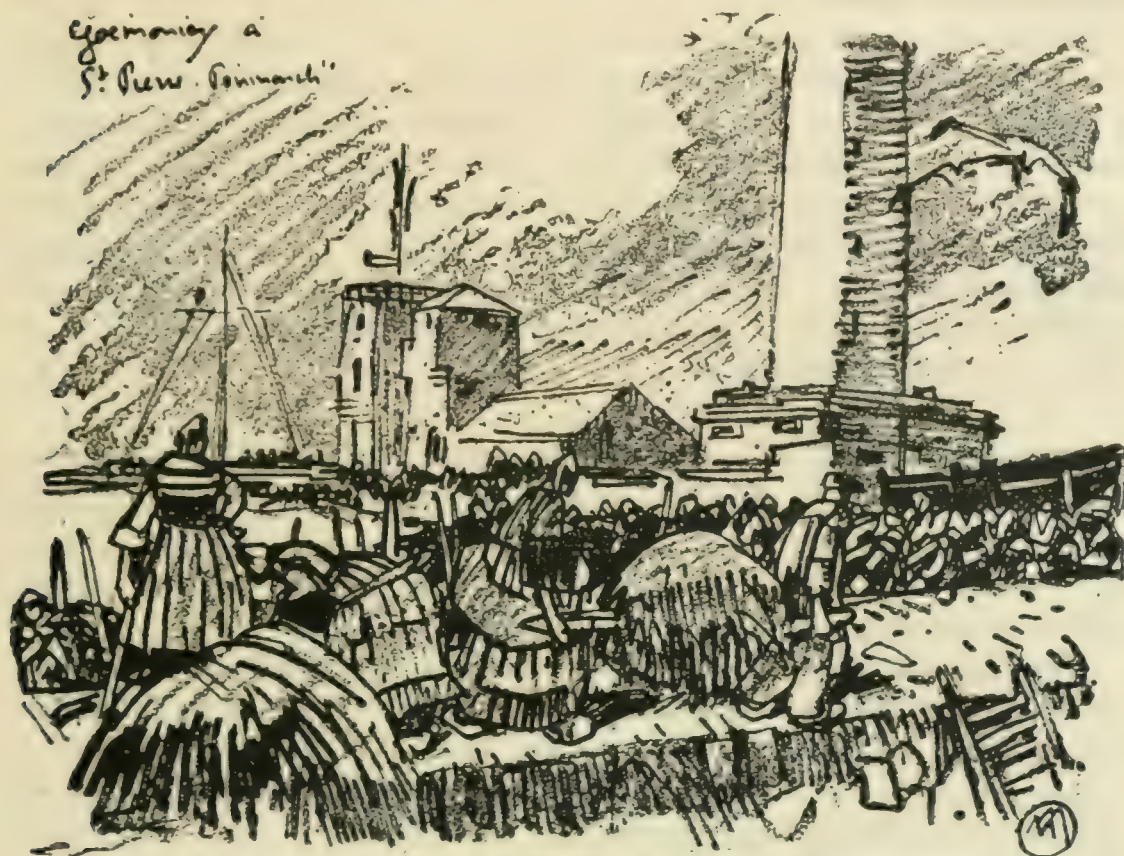


FIG. 176. — LE TRANSPORT DU GOÉMON EN BRETAGNE (Mathurin Méheut).

par là que, peu à peu, a été formée cette riche bande côtière qu'on appelle quelquefois la « ceinture dorée », bien qu'elle ne soit pas continue comme une ceinture. On tire de la grève le « moerl », dépôt d'algues calcaires mêlées de coquilles et de sable ; le « traéz », sable et calcaire, et surtout la « tanguie », vase provenant de la décomposition des schistes. A Mordrez, on vient de quarante kilomètres pour acheter la « tanguie » aux « tanguiers ». On se sert aussi du goémon et souvent, comme à Saint-Jacut, chaque rocher de goémon est en connexion avec un domaine agricole.

En Morbihan, le vrai pays à froment comprend toute la zone du littoral. La limite

Nord du froment (Plougoumelen, Ploeren, Plescof) coïncide avec la limite extrême de l'emploi des engrais marins. La culture maraîchère leur est aussi intimement liée ; ainsi la péninsule de Séné n'est qu'un grand jardin potager (1).

Par ailleurs, l'utilisation des engrais marins va diminuant par suite de la concurrence des engrais chimiques.

L'exploitation de la grève revêt donc les aspects les plus variés : elle présente encore plus de diversité que la pêche côtière déjà si multiforme. A Saint-Valery-en-Caux, la petite flottille des « sauterellières », bateaux pêcheurs de crevettes, représente le principal travail maritime du bourg. A Berck, beaucoup de femmes sont des « verrotières » et vont chercher les vers de sable pour appâter les hameçons des pêcheurs... Le tableau complet de l'activité de nos grèves formerait une marque-terie de genres de vie : frange humaine et sociale discontinue, qui n'est ni sans ressemblance ni sans relation avec la frange également discontinue des genres de vie liés à la pêche proprement dite.

LA PÊCHE DANS LES EAUX DOUCES Au point de vue de l'alimentation générale, la pêche marine a une si exorbitante prépondérance que les ouvrages les plus récents consacrés à *La Pêche* ne font guère mention des poissons d'eau douce (2). Un tel silence est excessif pour deux raisons, l'une de psychologie historique, l'autre d'intérêt économique.

Dans l'ancienne France, — alors que les règles religieuses de l'abstinence étaient plus rigoureuses, et qu'il était impossible de transporter à l'intérieur des terres la marée fraîche, — les poissons d'eau douce ont tenu dans la nourriture courante une place essentielle. De plus, depuis la Révolution, le goût de la pêche s'est généralisé à l'extrême et dans toutes les classes sociales ; à titre de vrai sport, la pêche sur nos cours d'eau et sur nos étangs est pratiquée avec art, avec passion, par certains même avec une sorte de fanatisme fort expérimenté. Il est enfin une modalité précise de la prise du poisson, la pêche à la ligne, qui se présente comme étant presque spécifiquement française.

(1) Voir la remarquable étude d'Andrée CHOVEAUX, *Influence des engrais marins sur les rives du golfe du Morbihan*, *Annales de Géographie*, XXIX, 1920, p. 417-425.

(2) Exemple : G. DE RAULIN, *L'Industrie de la Pêche*, Paris, Société d'éditions géographiques, maritimes et coloniales, 1925, in-16, VIII + 289 p. « Les espèces et les quantités de poissons de mer sont beaucoup plus considérables que celles de leurs congénères d'eau douce. C'est pourquoi, quand on veut s'occuper de la pêche en tant qu'industrie, on est conduit à négliger les habitants des rivières » (p. 3).

En combien de régions de notre pays, se fait-on gloire de savoir prendre un chevaine, une anguille, par-dessus tout une truite ou un brochet ? Et une belle pièce de choix n'est-elle pas estimée comme un régal supplémentaire à l'égal d'un rare gibier ?

En ce qui regarde la valeur économique de la faune des rivières et des étangs, un progrès fort considérable s'est manifesté dans la seconde moitié du dix-neuvième siècle. La pisciculture est enfin revenue à l'honneur, et l'on recommence à se rendre compte des profits qu'il est possible de tirer de la culture des eaux douces.

Entre Avricourt et Château-Salins s'étend une nappe d'eau que les riverains assèchent complètement et sèment en blé durant trois années consécutives ; puis, durant les trois années suivantes, ils rendent cette surface à son état naturel et l'exploitent pour la pêche.

Dans maintes régions couvertes de petites nappes d'eau, Dombes, Sologne, Woëvre, les étangs avaient été, durant le moyen âge, de véritables constructions humaines, dont la fin était précisément la fourniture de poisson. Après avoir asséché dans la Dombes beaucoup d'étangs, on se décide aujourd'hui à les rétablir et à les rendre à leur destination première. Grosdidier de Matons, reconstituant l'histoire des 92 étangs de la Woëvre (1), a pu indiquer la date originelle des plus vastes d'entre eux : celui de la Chaussée avait été créé au treizième siècle par le comte de Bar Thiébaud II. « Ce qui laisse supposer que tous les étangs de la Woëvre sont artificiels, c'est que tous présentent une digue, même les étangs perdus au cœur de la forêt de la Reine. » C'étaient là par excellence des viviers à poissons.

« L'exploitation des étangs est uniforme et les nombreux textes que nous avons consultés indiquent toujours le même mode qui s'est continué jusqu'à nos jours. On empoissonne l'étang avec l'« alevinage » et la « carpaille » ; trois ans après, on le vide et l'on vend le poisson ; puis, pendant un an, on y fait des cultures, autrefois du chanvre surtout, par la suite des prairies artificielles. La culture est riche, d'un gros rendement, et elle a l'avantage de donner des « substances nutritives » pour un nouvel empoissonnement. Nous avons donc ici une révolution de quatre ans... La vente de la pêche est d'un excellent rapport : l'étang de la Chaussée rapportait 18 000 francs par an vers 1850. Les étangs de Saint-Benoît furent vendus, à la Révolution, 250 000 francs, ce qui met l'hectare à plus de 1 400 francs » (2).

Dans toute la France, les abbayes avaient beaucoup travaillé à l'extension des étangs et à la production du poisson. Ainsi, en Rouergue, les étangs de Bournazel, de Buzarangues, de Cazelle, de Contrens... avaient été établis par les cisterciens de Loc-Dieu. C'est dans les périodes intermédiaires entre la fin du moyen âge et la deuxième moitié du dix-neuvième siècle qu'on a trop souvent confondu étangs et marais, et que sous le prétexte d'insalubrité on a procédé à de vastes assèchements, généralement excessifs (3).

La France actuelle, d'après les estimations de l'Administration des Contribu-

(1) Voir Marcel GROSIDIER DE MATONS, *La Woëvre, Etude de géographie humaine* (Bulletin de la Section de Géographie du Comité des Travaux historiques, XL, 1925, p. 87-109).

(2) *Idem*, *ibid.*, p. 100.

(3) Voir Comte DE DIENNE, *Histoire des dessèchements des lacs et marais en France avant 1789*, Paris, 1891, in-8°, 567 p. — Voir aussi DENIZET, *Les étangs desséchés par mesure administrative pour cause d'insalubrité dans le Compte-rendu du II^e Congrès national de l'Etang, tenu à Paris, les 14 et 15 février 1924.*

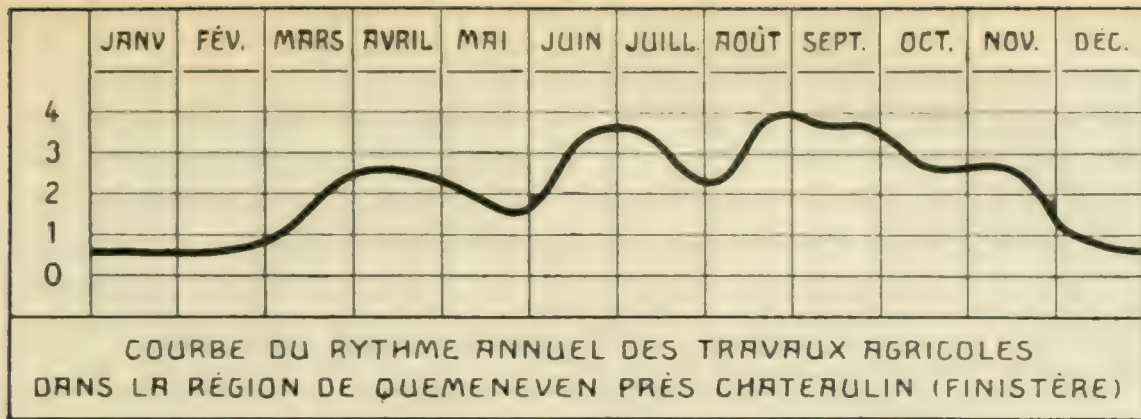
tions directes, compte 176 000 hectares d'eaux non courantes dont au moins 120 000 sont affectés à la production du poisson et surtout à l'élevage de la carpe. Car c'est cette espèce qui assure les gains les plus rémunérateurs : grâce à sa croissance rapide et à sa rusticité, la carpe est, dans le bétail aquatique, à peu près l'équivalent du porc dans le bétail terrestre. Comme le porc, elle exige des soins et beaucoup de méthode, si l'on veut obtenir des résultats de qualité supérieure. La reproduction de la carpe nécessite des bassins spécialisés, bassin d'alevinage, bassin d'embouche, bassin d'hivernage...

Les étangs de montagne sont trop froids pour les carpes ; ils conviennent au contraire pour ce poisson à la chair très fine et fort recherchée, la truite. En Lorraine, au pied des Vosges, on perfectionne cet élevage dans les étangs modèles de Wasperwiller et de Barville, sur la Sarre Rouge.

Sur les bords de nos plus modestes rivières, bourgeois, ouvriers et paysans se livrent à la pêche des goujons, des brêmes, des perches, des aloses, etc., à leurs heures et jours de repos, avec intermittence, mais avec une opiniâtre patience. Ça et là, des groupes plus spécialisés s'adonnent d'une manière suivie à des opérations plus difficiles et plus « payantes » : en travers de la Loire ou de l'Adour sont posés de très grands filets lors de la remontée des saumons. Sur les principaux cours d'eau, le droit de pêche est concédé par l'État ; mais, en fait, ce sont les mêmes gens qui, de père en fils, se succèdent comme pêcheurs de profession ; il en est presque de certains d'entre eux, — des pêcheurs d'anguilles par exemple des « poissonneries » de la Somme — comme des groupes de pêcheurs marins : ils représentent avec persistance la tradition familiale d'un « genre de vie ».



SARDINES (Méheut).



Jean CROUAN.

CHAPITRE XXIX

LES TRAVAUX ET LES JOURS DANS LES CAMPAGNES LE RYTHME DES TRAVAUX AGRICOLES FÊTES RURALES ET JEUX, COUTUMES ET COSTUMES



ES campagnes françaises et la vie agricole ont été largement décrites au premier volume de la *Géographie humaine de la France* dans les trois chapitres consacrés aux types régionaux de maisons et au semis fondamental du peuplement. Les bâtiments des exploitations de nos campagnes sont en effet des marques de surface et représentent comme une vision synthétique des types d'activité des cultivateurs. La géographie humaine doit pénétrer plus intimement encore dans la vie agricole, elle doit chercher à définir et à comparer les modalités des multiples genres de vie ruraux.

GENRES DE VIE ET RYTHME DES TRAVAUX AGRICOLES

Quel principe de classification adopter? Pour nous, le genre de vie est par excellence une combinaison de travaux, ce que Demangeon propose de nommer une économie agricole. Notre classification sera fondée sur l'organisation des cycles de travaux agricoles, selon leur rythme, — d'après ce qu'on pourrait appeler « les travaux et les jours » de nos paysans. Nous en dresserons des graphiques. Naturellement ceux-ci ne peuvent être établis sur des chiffres précis ; l'activité rurale ne se mesure pas mathématiquement. Il faut prendre comme critérium l'appréciation des intéressés, qui, seuls, peuvent jauger l'importance relative de la besogne afférente à chaque mois et déclarer que telle période est en règle générale plus ou moins surchargée que telle autre. Chaque contrée pourra être ainsi représentée par une courbe typique de travail, avec ses bas et ses hauts correspondant aux calmes et aux crises.

LA COURBE DU TRAVAIL RURAL DANS LE NORD DE LA FRANCE

La région du Nord est un pays où la densité de travail est très forte ; sur le même espace, le travail rural et le travail industriel s'associent, se superposent et se complètent ; jadis, la campagne trouvait un supplément de ressources dans le tissage à domicile, dans le métier, ou plutôt « l'outil » ; aujourd'hui, l'usine s'est installée au milieu des champs et le train ouvrier emporte les agriculteurs vers les mines ou vers les villes.

Il n'y a pas rivalité entre ces deux genres de travaux, il y a contact étroit et même adaptation réciproque ; c'est pourquoi le travail agricole a pris une physiologie quasi industrielle. La forme de l'entreprise est à la base de toute l'exploitation rurale. Il est rare que les cultivateurs flamands aient un personnel suffisant pour leur permettre d'assurer tous les forts travaux ; ils n'ont que quelques ouvriers agricoles, les « cartons » ou « goujarts », pour les occupations courantes : entretien du bétail, labours, fumure des terres. Pourtant, la crise des excès d'occupation y atteint une acuité extrême ; elle a entraîné l'existence de professions spéciales dont la raison d'être est de fournir de la main-d'œuvre ; ce sont « les meneurs de bandes », ou les « bandeniers », ou encore les « piqueurs » ou « chefs de brigades ». Le grand propriétaire traite directement avec l'un d'eux, il lui donne tel travail à faire pour un prix déterminé et il n'a plus à s'occuper du personnel. Le chef de bande arrive avec sa troupe et exécute la tâche conclue. C'est ainsi que se font : « l'arrachage-lin », « l'arrachage-betterave », le « sciage-betterave » (récolte des graines de betterave), les sarclages, etc...

Les chefs de bandes savent où recruter leur main-d'œuvre ; ils ont une connaissance complète des possibilités de travail et des époques de chômage de la région. Dans la Flandre maritime, riche et peuplée, ils font appel, pour les envoyer travailler dans les grandes « hofsteden » (fermes) de l'intérieur, aux familles des pêcheurs, si nombreuses dans leurs petites maisons des dunes ; les plaines de la craie autour de Lens reçoivent leurs « bandes » du « Houtland », où les travaux sont en retard ; la « Plaine » à l'Est de Lille attire du Hainaut les « Hennuyers », dirigés par un « piqueur ». Toutes ces « bandes » sont essentiellement saisonnières et liées au régime même du travail (1).

Décembre, janvier, février (fig. 177) sont caractérisés par le régime d'hiver, qui ne veut pas dire époque de repos, mais époque où le cultivateur organise ses occupations à sa guise et non suivant les exigences des cultures. On « bricole », on fait un peu de battage, d'égrenage, de coupage, on accumule les déchets de distillerie, la « pulpe », dans des silos ou « drachées ». Avec mars, on entre dans la saison

(1) Il est d'autres cas et d'autres régions où le supplément de main-d'œuvre est fourni par des habitants de la même contrée dont l'occupation normale n'est pas agricole : LEVAINVILLE nous signalait que dans la région de Caen le personnel des mines se trouve à certains moments de l'année réduit de 40 et même de 60 pour 100 par l'appel de main-d'œuvre que déterminent l'importance et l'urgence des travaux de la campagne.



MARAIS SALANTS UN SOIR D'ORAGE
PRÈS DE BATZ (LOIRE-INFÉRIEURE). — MATHURIN MÉHEUT.

des semailles de printemps, c'est « la remise de mars » ; on sème l'avoine, l'orge, et un peu plus tard, en avril, on « plante » la betterave et la pomme de terre. En mai, c'est le travail du lin, les sarclages. Juin est un mois de tranquillité dit « après l'ouvrage ». En juillet, l'activité reprend : on arrache le lin, on récolte et bat le colza, et cet ouvrage (de plus en plus abandonné) constitue le travail-emblème qui marque le centre du rythme des occupations, celui après lequel on se livre aux réjouissances. Rien de curieux comme ce battage du colza, fait en plein champ, sur un grand drap blanc, et où gesticule une foule compacte de jeunes gens et jeunes filles armés de fléaux. Après le 15 juillet commence « l'aoust », c'est-à-dire les moissons : « escourgeon », seigle, blé et, en dernier lieu, avoine. « L'aoust » s'achève en septembre par la récolte des fèves et des haricots et, jadis, de la « cameline » pour les balais.

Se place alors une courte période de tranquillité où, de nos jours, on a intercalé dans l'horaire une grande partie des battages, pour diminuer les engrangements.

Mais on entre vite dans « la remise d'octobre ». C'est le moment de l'année le plus occupé, et cela est un fait récent dans la courbe du travail des Flandres. Jadis « l'aoust » avait ce privilège ; aujourd'hui l'extension de la betterave, la place primordiale qu'elle a prise dans l'assolement, confèrent à « la remise d'octobre » une activité supérieure. Il faut préparer les terres pour les semailles d'automne par une série de labours appelés « déchirage » et « retaillage », puis on sème « l'escourgeon », le seigle, le blé. On passe ensuite à « l'arrachage-betteraves ». Sur les routes pavées, c'est un va-et-vient de gros chariots à quatre roues portant de quatre à cinq tonnes de betteraves acheminées vers les distilleries. On termine en novembre en « défaisant pommes de terre », et l'on rentre à nouveau dans le régime d'hiver.

Ce rythme des travaux ruraux est celui de la région lilloise ; il est à peu près celui de toutes les Flandres ; il présente cependant des variantes locales dans les autres régions du Nord : ainsi, dans le Pevèle, le « sciage » des graines de betterave rend le mois de septembre presque aussi actif que le mois d'août ; dans la Flandre maritime, le travail de printemps prend une importance toute spéciale ; c'est l'« Uytkom » ou le « Lente ». En ce pays d'humidité, la lutte contre les mauvaises herbes est particulièrement âpre : les binages et sarclages se multiplient en mars et avril au moyen de « bandes » (*fig. 178*). Les semailles de printemps sont plus abondantes que dans les autres régions du Nord : on y ajoute les pois et la chicorée. Les moissons sont en retard, à cause du climat océanique, et l'« Aoust », l'« Oogst » flamand, se prolonge par un « Ayteroogst », un « après-août », où se place, en outre, le curage des innombrables fossés qui partagent le pays en carrés géométriques, les « cavel ».

La « remise d'octobre » exige plus de dextérité qu'ailleurs, car la terre doit être prête avant les grandes pluies de fin octobre qui détrempe le sol et arrêtent les travaux. Ce bas-pays est par excellence le pays des crises de travail et aussi le pays des « bandes auxiliaires ».

En Boulonnais, le rythme du travail est différent. Avec l'existence de la moyenne propriété, groupée en un seul domaine appelé ici une « contenance », disparaît le régime des bandes. Les cultivateurs assurent les grands travaux au moyen du sys-

ÉCHELLE POUR L'INTERPRÉTATION APPROXIMATIVE ET COMPARATIVE DES COURBES NOUVELLES DES TRAVAUX AGRICOLES TELS QU'ILS SONT RÉPARTIS SUR LES DOUZE MOIS DE L'ANNÉE EN QUELQUES RÉGIONS CHOISIES COMME « ÉCHANTILLONS » TYPIQUES.

- Au-dessus de 4 Appel de main-d'œuvre saisonnière.
- 4 } La main-d'œuvre agricole locale est occupée à plein : la ligne 4
 3 } représente le maximum de ce qu'elle peut fournir (journées de
 2 } travail de 12 à 14 et même 15 heures).
 1 } Le travail normal : la main-d'œuvre rurale locale est normalement
 0 } employée (journées de 8 à 10 heures).
 1 La main-d'œuvre locale est en partie inoccupée.
 0 Repos collectif absolu (qui chez nos paysans n'est jamais ni nulle
 part absolu, sauf exceptionnellement aux jours des grandes fêtes).

PAYS DE GRANDE CULTURE

A COURBES IRRÉGULIÈRES INDICANT LA NÉCESSITÉ DE MIGRATIONS SAISONNIÈRES.

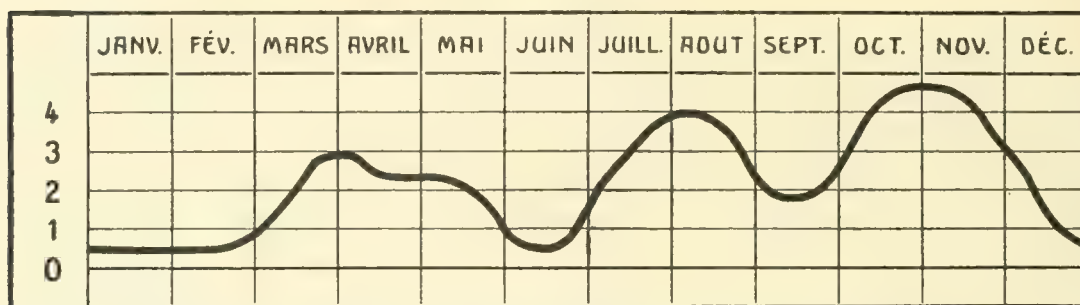


FIG. 177. — COURBE DES TRAVAUX AGRICOLES DANS LA RÉGION DE LILLE

Maximum d'automne lié à la récolte des betteraves, travail intense qui dépasse même celui de la moisson et exige le plus souvent des appels d'ouvriers saisonniers.

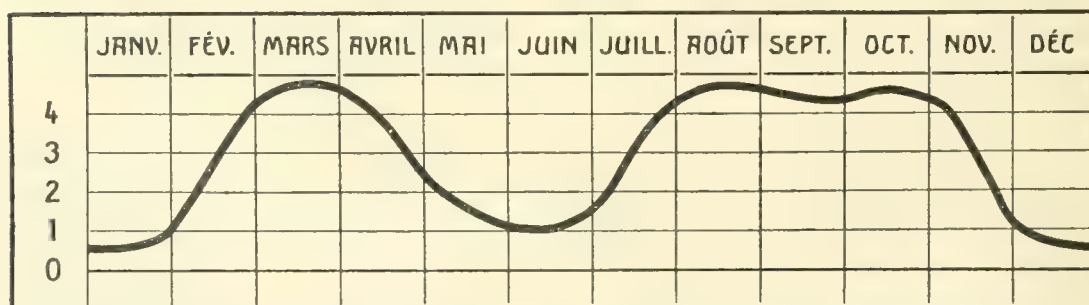


FIG. 178. — COURBE DES TRAVAUX AGRICOLES DANS LA RÉGION DE LA FLANDRE MARITIME

Courbe de travail peu équilibré; importance des travaux de printemps (sarclage et binage) suivis d'une période de très sensible ralentissement. Deux appels importants de main-d'œuvre, l'un au printemps et l'autre d'août à novembre (moisson tardive qui rejoint le travail de la betterave).

PAYS DE BOCAGE ET D'ÉLEVAGE

A COURBES PLUS RÉGULIÈRES : LA MAIN-D'ŒUVRE LOCALE SUFFIT A TOUT

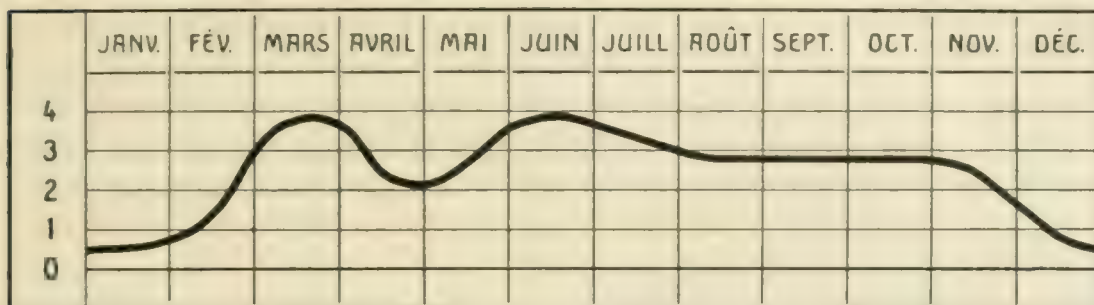


FIG. 179. — COURBE DES TRAVAUX AGRICOLES DANS LA RÉGION DU BOULONNAIS

Pays de transition où les travaux agricoles gardent une place dans la courbe (sarclage de mars), mais la fénaison en juin représente le maximum; en octobre, la betterave joue un moindre rôle que dans les exemples précédents.

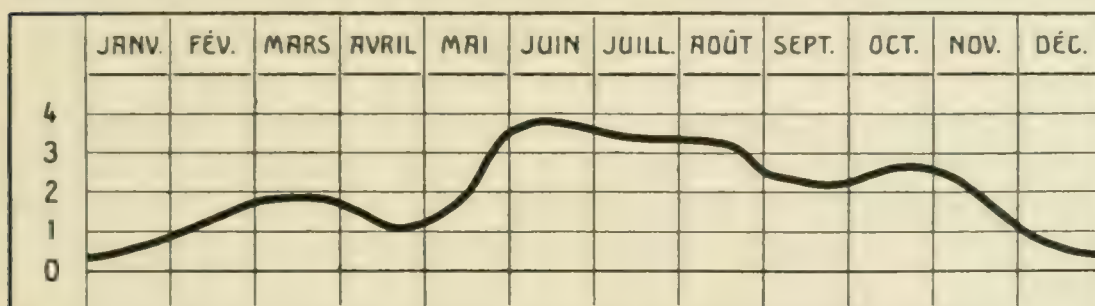


FIG. 180. — COURBE DES TRAVAUX AGRICOLES DANS LA RÉGION DE LIMOGES

Pays essentiellement bocager, maximum en juin, immédiatement précédé d'un minimum secondaire, avril et mai.

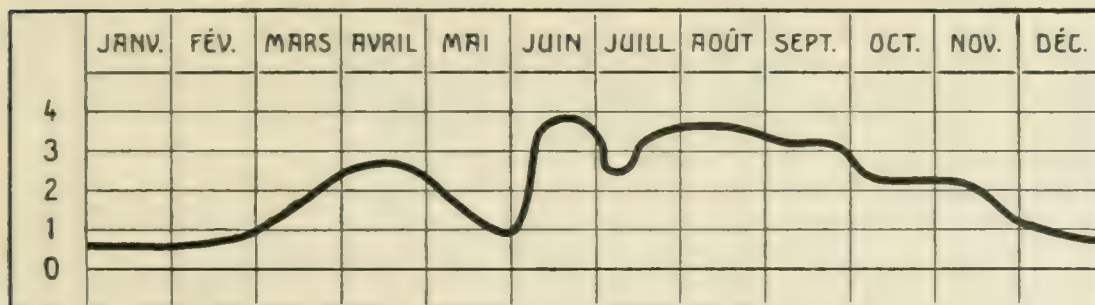


FIG. 181. — COURBE DES TRAVAUX AGRICOLES DANS LA RÉGION DE DINAN (Bretagne de l'Est)

Maximum en juin; mais la moisson donne un travail presque égal; peu de travaux au printemps.
(Voir aussi au frontispice du chapitre une courbe du Finistère dans la Bretagne occidentale, p. 415.)

tème de l'entr'aide. Les ouvriers sont rares : « binels » pour soigner le bétail et « cartons » pour conduire la charrue. Le pêcheur boulonnais, à la différence du pêcheur flamand, dédaigne le travail de la terre. Le travail commence par le « sémigeot de mars », semailles d'avoine et de fève ; l'« Aoust » débute fin juin par les foins, très importants en ce pays d'élevage. Octobre est moins chargé, car on fait peu de betteraves, mais c'est le moment du « sémigeot de blé ». L'hiver, on émonde les arbres si abondants en ce bocage tout coupé de haies (voir la courbe de la *fig. 179*).

On doit constater à quel point les courbes des travaux agricoles servent à définir, à nuancer ou à fortement différencier des pays et des régions même très rapprochées.

L ES TRAVAUX RURAUX EN PAYS DE BOCAGE. LE LIMOUSIN ET LA BRETAGNE

Le travail essentiel autour duquel s'agence le calendrier de l'année, c'est, dans les pays d'élevage, l'entretien du bétail et des prairies.

Autour de Limoges, les mois d'hiver sont presque en entier consacrés à la prairie ; c'est le moment où elle est rase et facile à soigner. Sitôt la « feuillée », c'est-à-dire la tombée des feuilles, on va balayer les prairies encloses d'arbres, pour ramasser les feuilles, qui serviront à la litière ; c'est la « bouéfado dou prats » (balayage des prés) ; les haies d'arbres sont émondées, ou « éjambées » ; puis les innombrables rigoles, ou « levades », qui serpentent dans l'herbe, sont refaites pour assurer l'écoulement des eaux d'hiver ; c'est ce qu'on appelle « bialer le pré ». On fume ensuite les prés, en y chargeant le fumier. Les rares moments laissés libres par la prairie sont employés à récolter les topinambours ou à préparer les châtaignes.

En mars et avril (courbe de la *fig. 180*), après avoir labouré, on plante les pommes de terre et topinambours, on sème l'avoine et le trèfle. La fin d'avril et le début de mai sont peu occupés. En juin commence la grande affaire, « les fauches » qui durent souvent tout le mois, car il y a successivement coupe, séchage et engrangement. A la fin du mois, on sème le blé noir. Après le 14 juillet, la moisson débute ; c'est la « medazou », ou « médré » suivie aussitôt d'un déchaumage, le « rétouyat », qui retourne la terre ; le battage, ou « écoudrage » se place en août, mois où vers la fin l'on a quelque répit. En septembre, une seconde fauche, ou « regain » ramène tout le monde aux prairies. A la fin du mois, on récolte la pomme de terre et le blé noir. Le mois d'octobre est surtout consacré aux cultures ; on passe au « bladage », préparation des terres et semailles du froment et du blé, qui est ici le seigle. En novembre, on s'occupe surtout des arbres, on ramasse les pommes et on fabrique le cidre ; on récolte les châtaignes après que la « pille a ri », c'est-à-dire quand l'enveloppe s'est ouverte et on en fait sécher une partie dans le « clédier » ou « setsadour », petit bâtiment où l'on « fume » la châtaigne. Pendant l'été et spécialement en octobre, on a utilisé les moments perdus à ramasser les champignons dans les châtaigneraies.

Tel est un régime assez régulier, qui, n'exigeant pas de déplacement de main-d'œuvre, représente une assez forte densité de travail mais proportionnée à la den-

sité de population, à tel point que cet équilibre permet même une importante émigration.

Le pays de Dinan, en Bretagne (courbe de la *fig. 181*), présente un genre de vie assez semblable à celui du Limousin ; la courbe de travail est analogue ; elle en diffère cependant par un retard général dû aux conditions climatiques et par une moindre prédominance de la prairie dans la série des occupations.

En hiver, comme en Limousin, on ramasse la feuille et on émonde les chênes en quenouille ; mais les prés sont ici moins bien entretenus et la terre joue un plus grand rôle ; ainsi l'on va « guéreter », c'est-à-dire faire du guéret ; on coupe le « bois piquant », les ronces. Les terres sont entourées de talus appelés « fossés » ou « guianes » ; on les répare en hiver. En fin février, on récolte la navette. En mars on va « rémouvoir » la terre : ce sont les premiers labours de l'année, qui donnent le branle à tout le cycle des travaux. Aussitôt après, il faut aller « framboyer », c'est-à-dire conduire le fumier ou « framba » sur les champs. Ici, les prairies sont rarement fumées. Puis en avril, l'avoine, les choux, les betteraves et la « tremène », sorte de trèfle, sont ensemencés. En juin, on récolte les fourrages artificiels ; le foin est peu important ; on sème le sarrasin, qui est bien plus abondant qu'en Limousin.

À partir du 25 juillet, on commence la moisson, suivie aussitôt du battage ou « batterie », qui se fait au manège. En septembre, on déchaume, on sème la navette et l'on récolte sarrasin et pomme de terre. Octobre est occupé par la préparation des semailles, qu'on appelle « l'hivernage » ; elles se prolongent jusqu'à fin novembre et même jusqu'en décembre pour le blé, l'arrière-saison se terminant très tard en ces pays océaniques.

Notre ambition serait que notre ouvrage ne fût pas seulement une normale introduction à une plus précise connaissance de la France et de l'Histoire Nationale, mais un très modeste « discours de la méthode géographique » suggérant des recherches nouvelles et même des idées ou des figurations neuves.

Le géographe Elicio Colin nous a transmis une courbe, exactement dressée d'après les nôtres par J. Crouan, et se rapportant à la région de Quemeneven près de Chateaulin (Finistère) : elle est placée au frontispice du chapitre, p. 415. Comparée avec la courbe de la *fig. 181*, elle manifeste avec clarté et la similitude d'un rythme général pareil et des différences assez sensibles. En voici le commentaire résumé :

TRAVAUX D'HIVER : très réduits. Main-d'œuvre occupée aux petites besognes de la ferme : soins aux animaux, réparation des bâtiments, travaux dans les bois et taillis. — TRAVAUX DE PRINTEMPS : un peu plus importants. Sarclage des choux et autres légumes destinés aux animaux. En mai, travail assez réduit. — TRAVAUX D'ÉTÉ : en juin, fenaison mobilisant à peu près toute la main-d'œuvre locale pour des journées de douze à treize heures. Des faucheuses et secoueuses à chevaux, qui diminuent un peu les besoins de main-d'œuvre, l'emploi n'est pas encore généralisé. En juillet, demi-repos. En août, la moisson : froment, orge, seigle, exige toute la main-d'œuvre locale en de longues journées de quinze heures. Peu de machines : fauchage et battage avec chevaux demandent un nombreux personnel. Cependant pas d'appel à la main-d'œuvre étrangère. Septembre : blé noir ou sarrasin en quantité suffisante pour employer encore toute la main-d'œuvre locale. À la même époque, battage de la graine de trèfle (trèfle rouge ou incarnat). — TRAVAUX D'AUTOMNE : en octobre, arrachage des pommes de terre, des betteraves et rutabagas à la main ou avec les chevaux (personnel nécessairement nombreux). Novembre : labourage et ensemencement des terres. — Décembre : période d'hiver.

SIGNIFICATION EXPRES- Le grand fait perturbateur du travail humain
SIVE DES COURBES en montagne, c'est la longueur de l'hiver et de l'enneigement. Aussi tous les graphiques de telles régions se caractériseront-ils par une hausse extrême d'été, vraie débâcle qui exige des déplacements intenses et d'importantes migrations. Il y a en outre un dédoublement du travail pendant l'été ; une partie de la population conduit les troupeaux sur les hauts pâturages, tandis que, autour des villages, on s'empresse de faire les récoltes et les semailles. L'enneigement entraîne aussi une longue stabulation des troupeaux et nécessite de gros approvisionnements de foin (1).

Sans aucun doute aussi, les irrégularités annuelles dans la succession des phénomènes atmosphériques devront se traduire par des modifications accidentelles de la courbe normale, comparables à celles qu'elles déterminent par exemple sur les courbes du régime d'un cours d'eau. Ainsi, en 1922, par suite du mauvais temps persistant pendant tout le mois d'avril, les travaux avaient été suspendus ; en mai, brusquement, la chaleur était apparue et avait précipité les besognes les unes sur les autres, en une véritable inondation : le cultivateur s'était senti débordé. En Agenais, par exemple, on a dû exécuter dans le même mois de mai : la préparation des terres pour les semailles de printemps (labourage et fumure), la plantation des pommes de terre, les semailles des haricots et autres légumes, la récolte des fèves et des petits pois, le travail de la vigne (labourage, bêchage et sulfatage), la plantation des tomates et du tabac, la fenaison ! Cette « crue de travail » a été d'autant plus néfaste, en ces pays de la Garonne, que la main-d'œuvre est rare, et bien des travaux ont dû être négligés.

Dans l'agencement des occupations de l'année, on cherche toujours à se préserver le plus possible de ces crues : en considérant la courbe du travail, on comprend aisément quelles raisons ont dicté le choix même des cultures ; car les qualités du sol ou les éléments du climat n'expliquent pas toujours l'absence ou la présence de telle ou telle plante. Ainsi, le colza, dans les Flandres, est de moins en moins cultivé. Sa récolte, qui exige beaucoup de personnel, a lieu en juin ; or la place est prise comme on peut le lire clairement sur le graphique du travail : c'est le moment où l'on arrache le lin. De même pour les fèves, dans l'Agenais : leur récolte se fait en mai, au moment des soins minutieux à donner à la vigne ; l'extension de la fève en est à peu près arrêtée.

Les courbes figurent ce calendrier des travaux agricoles auquel on ne saurait apporter des modifications illimitées ; un programme excessif, le surchargeant comme pourrait l'être l'horaire d'un réseau ferré, aboutirait à l'encombrement, à l'embouteillage.

Il y a également une relation étroite entre la courbe du travail et l'époque des grandes foires ; souvent les déplacements entraînés par la nécessité de l'achat et de la vente sont habilement fixés en des périodes de moindre activité et sont en un sens comme un travail d'appoint.

On devine toutes les répercussions que peuvent avoir des changements dans le graphique du travail et combien l'histoire économique devrait tendre essentiellement à retracer l'histoire du rythme des travaux agricoles : l'introduction de la betterave dans l'assolement est venue transformer tout « l'horaire » agricole. En Picardie, par exemple, les semailles des blés, qui se faisaient en octobre, ont été fort reculées : parfois elles ne se terminent aujourd'hui qu'en décembre (2).

(1) Voir Jean BRUNHES, *La Géographie humaine*, t. I, p. 398-428, et t. II, p. 664-691.

(2) A. DEMANGEON, *La Picardie*, p. 109.

Il nous faut donc conclure : Les courbes de travail, pour avoir une réelle valeur, doivent s'appliquer à une petite région bien définie et homogène ; elles doivent être aussi étroitement localisées dans le temps ; car l'histoire agricole est bien plus rapidement changeante qu'on ne se l'imagine fréquemment ; le régime du travail s'est trouvé maintes fois modifié ; et la succession des courbes, — si l'on consentait à généraliser la méthode proposée, — manifesterait avec éclat ces véritables révolutions culturelles.

L **ES FÊTES** Au rythme des travaux agricoles est lié le rythme d'un certain nombre de réjouissances : il faudrait citer toutes ces fêtes **AGRICOLLES** qui marquent l'achèvement des tâches essentielles : ici, c'est la fête du blé, après que la dernière charretée de moisson a été rentrée dans les granges ; là, c'est la fête du houblon quand la longue préparation de cette plante est achevée ; ailleurs, c'est la fête du vin, à la clôture des vendanges ; ou encore la bénédiction des troupeaux et des chalets de montagne, comme dans la vallée d'Abondance en Savoie (1).

Dans le Mâconnais, les « révoles » sont des fêtes qui marquent la fin des fenaisons, des moissons, des vendanges.

Toutes ces fêtes, qui encadrent l'œuvre fécond des champs, en forment comme une apothéose.

L **ES JEUX RÉGIONAUX** Les amusements des hommes qui pourraient paraître **TRADITIONNELS** essentiellement livrés à la fantaisie sont autant que les travaux ruraux des faits régionaux ; chaque pays a ses jeux comme ses fêtes, adoptés depuis longtemps et traditionnellement conservés comme des rites. Tels et tels pays se distinguent par leurs jeux autant que par leurs paysages.

Les jeux non seulement font partie du genre de vie, mais, parfois aussi, ils représentent un élément du paysage, à l'égal de l'église ou de la mairie ; ils ont leur emplacement public, leur bâtiment même ; ils ont comme une fonction communale.

Ainsi, les communes basques sont toujours munies d'une longue place étroite pavée de grandes dalles de grès rouge et terminée sur un côté par un haut mur blanc servant de « fronton » ; c'est la « biota-placa », c'est-à-dire la place de la pelote. Chaque dimanche, les joueurs, deux contre deux, lancent frénétiquement la balle de cuir sur le fronton. Le plus souvent ils jouent à la main nue simplement garantie par un petit gant de cuir : c'est le vrai jeu ; parfois ils se servent d'un vaste gant

(1) Henry BORDEAUX, *Paysages romanesques des Alpes*, p. 292.

d'osier recourbé, la « chistéra », qui accentue la vitesse de la balle. Sur des gradins de pierre blanche, un public passionné assiste à ces championnats de pelote entre communes et même entre France et Espagne.

La place du petit village de Sare a un des frontons les plus célèbres où se sont disputés les plus grands matches. Jadis, un jeu de pelote plus ancien se jouait sans fronton ; c'était le « rebot » qui s'est maintenu à l'autre extrémité de la France dans le jeu de balle des Flandres.

Le pays tout voisin du Béarn ne connaît pas la pelote et les jeux servent de démarcation aussi bien que la langue ou les types d'habitation. Ici le grand jeu est la quille. Les villages ont souvent des sortes de préau où l'on peut jouer même par la pluie, petit bâtiment placé près de l'église et qui porte le nom de « quilliet ». Il en est de même en Nivernais ; une foule nombreuse est présente et parie.

Les jeux de quille et de boule sont des jeux quasi universels mais ils comportent des variétés régionales. En Béarn, c'est le simple lancement d'une boule sur des quilles rangées ; en Limousin, on lance non seulement une boule mais aussi une quille ; dans l'Orne, c'est le jeu de boule à trois quilles ; tantôt il faut renverser le plus de quilles possible ou bien au contraire il faut passer entre elles sans en faire tomber aucune. La Normandie possède les curieux jeux de la crosse et de la soule.

Presque toujours ces jeux d'adresse sont associés à des fêtes : en Agenais ce sont les frairies ou les votes, c'est-à-dire fêtes votives ; elles gardent souvent un caractère religieux, moins cependant que les « pardons » du Morbihan.

En Vivarais, ces fêtes sont des « vogues » ; dans l'Armagnac, des « baloches » ; en Nivernais, des « apports » ; en Bourbonnais, des « apports » ou des « assemblées ». Certaines réunissent les ouvriers agricoles au moment des louages, ce sont les « gageries » ou les « assemblées d'accueilage » de Vendée ; en Alsace, les « kilbes » convoquent la jeunesse pour danser. En Camargue et autour de Nîmes, il n'est pas de communes qui n'aient leurs courses de taureaux, leurs « novilladas » dans des « plazas » improvisées et rustiques. En Lorraine, les veillées d'hiver sont de vraies fêtes : ce sont les « couarails » qui existent encore dans les Vosges et en Woëvre. Tout en filant, les femmes racontent des histoires amusantes, souvent hardies.

Les fêtes nautiques sont aussi fréquentes : à Castelnaudary, Béziers, Agde, etc., on en organise sur le canal du Midi.

Dans toutes ces fêtes, on exécute des danses locales sur des rythmes traditionnels : « bourrée » en Auvergne, « bourrée » et « branle » en Bourbonnais, « rigaudon » en Rouergue, « fandango » en pays basque... Les instruments de musique ont aussi des noms et des caractères régionaux, tambourin, cabrette, biniou, mu-

sette... et toutes les variétés plus ou moins compliquées de l'antique cornemuse, dont le règne s'étend triomphant jusqu'au Nord de l'Écosse... (fig. 182) (1).

EXEMPLES DE JEUX PROVINCIAUX ET RÉGIONAUX

En Flandre, les jeux sont nombreux et ils se sont maintenus très vivaces. Ils représentent un des traits les plus distinctifs de la vie flamande et ils ont été bien souvent évoqués dans les peintures et les récits.

Presque toutes les communes du Houtland flamand ont des sociétés de tireurs à l'arc, véritables confréries placées sous le patronage de saint Sébastien et munies de drapeaux et d'insignes. Le tir à l'arc est un tir en hauteur ; de grands mâts plus hauts que les clochers signalent au loin les villages des Flandres. Des appeaux imitant les geais, d'où le nom de perche à geai, sont accrochés en haut et il s'agit de les faire tomber. Bergues est la capitale des tireurs à l'arc et les concours y amènent des foules. En pays wallon, le tir à l'arc se fait en longueur, « tir au berceau ». Jadis on tirait aussi en longueur à l'arbalète, arme pesante qu'on devait appuyer sur un pied ; une manivelle permettait de tendre la corde de l'arc en acier et de projeter de lourdes flèches, armes du moyen âge qui ont survécu liées à ces jeux populaires. Il existe toujours un petit groupe d'arbalétriers à Roubaix.



FIG. 182. — LE JOUEUR DE CORNEMUSE D'APRÈS UNE « MISÉRICORDE » DE L'ÉGLISE DE LA TRINITÉ A VENDÔME, SCULPTURE SUR BOIS DU XV^e SIÈCLE (R. Broders).

Les « Compagnies d'arc » sont encore fort nombreuses et florissantes dans tout le Nord de la France, et spécialement dans l'Ile-de-France. Elles sont fières d'avoir des archives qui leur permettent de dater leur origine de plusieurs siècles. Elles sont fédérées. Elles ont des fêtes régulières. Chacune a son « roi », celui qui a su abattre de sa flèche l'*oiseau* figuré au haut du mât, ses « chevaliers » et son « capitaine ». Le curé ouvre de tradition le tir. C'est là une organisation d'ancienne France qui a su s'adapter aux conditions nouvelles et garder une extraordinaire vitalité, si nous en croyons E. Royer, capitaine de

(1) Comme il serait intéressant d'avoir des descriptions précises des variétés locales de ces instruments paysans et de dresser des cartes de leur exacte extension ! On l'a fait — d'une manière très générale, il est vrai, mais qui est déjà si singulièrement instructive, — pour l'Afrique et pour l'Océanie ; on ne l'a pas encore tenté pour la France ! Il nous faudrait en dire autant pour les jeux populaires, dont il va être question.

la « Compagnie d'arc » de La Ferté-Milon (Aisne), Henri Stein qui vient de consacrer un volume, chez Longuet, aux *Arcs et archers*, et Moreau-Nélaton qui a écrit l'histoire des archers de l'arrondissement de Château-Thierry (voir titre et légende de la fig. 183, p. 427).

Le jeu de paume, *longue paume* et *courte paume* (qui n'est guère connu de certains que par le renom historique du Serment du Jeu de Paume de 1789), est encore authentiquement pratiqué en Picardie, et on le joue quotidiennement à Paris dans le jardin du Luxembourg.

Il est un autre jeu flamand qui réunit au moins autant d'adeptes que le tir à l'arc, c'est le jeu de boules, jeu compliqué, très différent des jeux de boules ordinaires. Il s'agit de lancer des boules en forme de gros disques plats le plus près possible d'un but qui est souvent séparé des joueurs par des obstacles ou des difficultés de terrain ; plus le terrain est cahoteux, plus la partie présente d'intérêt. Les grands championnats se disputent dans des bouloirs d'honneur placés près des mairies. Chaque partenaire a sa boule, qu'il conserve précieusement et transporte dans un étui, elle a un nom propre, souvent elle lui a été léguée par un ancien qui lui en appris le maniement, car il faut connaître le caractère de sa boule ; elles sont toutes différentes, plus grandes, plus petites, plus épaisses, en bois de telle ou telle espèce. Certaines ont une grande renommée. On les a construites sur mesure après mûres réflexions. Grâce à sa confection, la boule fait de savants zigzags, contournant les obstacles, et pour mieux diriger les sinuosités de la boule, chaque joueur apporte une petite provision de terre glaise, de « clitte », qu'il collera sur un point choisi de la boule pour la faire dévier dans un sens donné. Quelquefois le jeu se continue très tard dans la nuit, toujours en plein air, et l'on joue à la lumière de bougies ; il faut alors encore plus d'attention pour évaluer les obstacles. Cassel est la capitale des jeux de boule et l'on voit arriver au jour des concours, chaque commune représentée par une équipe, dirigée par un chef, criant le nom de son village et défiant les autres : Ondeghem en veut à Rhywelt, Stenwoorde à Rexpode. Quand il y a victoire, on crie le nom du village et non celui des champions.

Dans la région de Douai le jeu de boules est remplacé par le jeu de billon, sorte de quille qu'on jette et qui doit toujours retomber droite.

On trouve encore en Flandre un vieux jeu de balle très semblable à la pelote basque ; il se joue avec un gant de cuir ; cinq partenaires se disputent dans un camp contre cinq autres. On a vu dans ce jeu l'origine du tennis anglais (1).

(1) JUSSERAND, *Les sports et jeux d'exercice dans l'ancienne France* (Paris, Plon, 1901), a démontré que la plupart des jeux anglais ont été à l'origine des jeux français. Partout dans le Nord survit le « maillet », ancêtre du jeu de golf et qui consiste à lancer, d'un coup de maillet de fer, une balle de bois d'un camp à l'autre. Il se joue de village à village. Après le jeu, dans les froids et sombres

FÊTES RURALES ET JEUX, COUTUMES ET COSTUMES

A côté de tous ces jeux d'adresse existent des concours où le rôle essentiel appartient à des animaux, et bien souvent aux oiseaux.

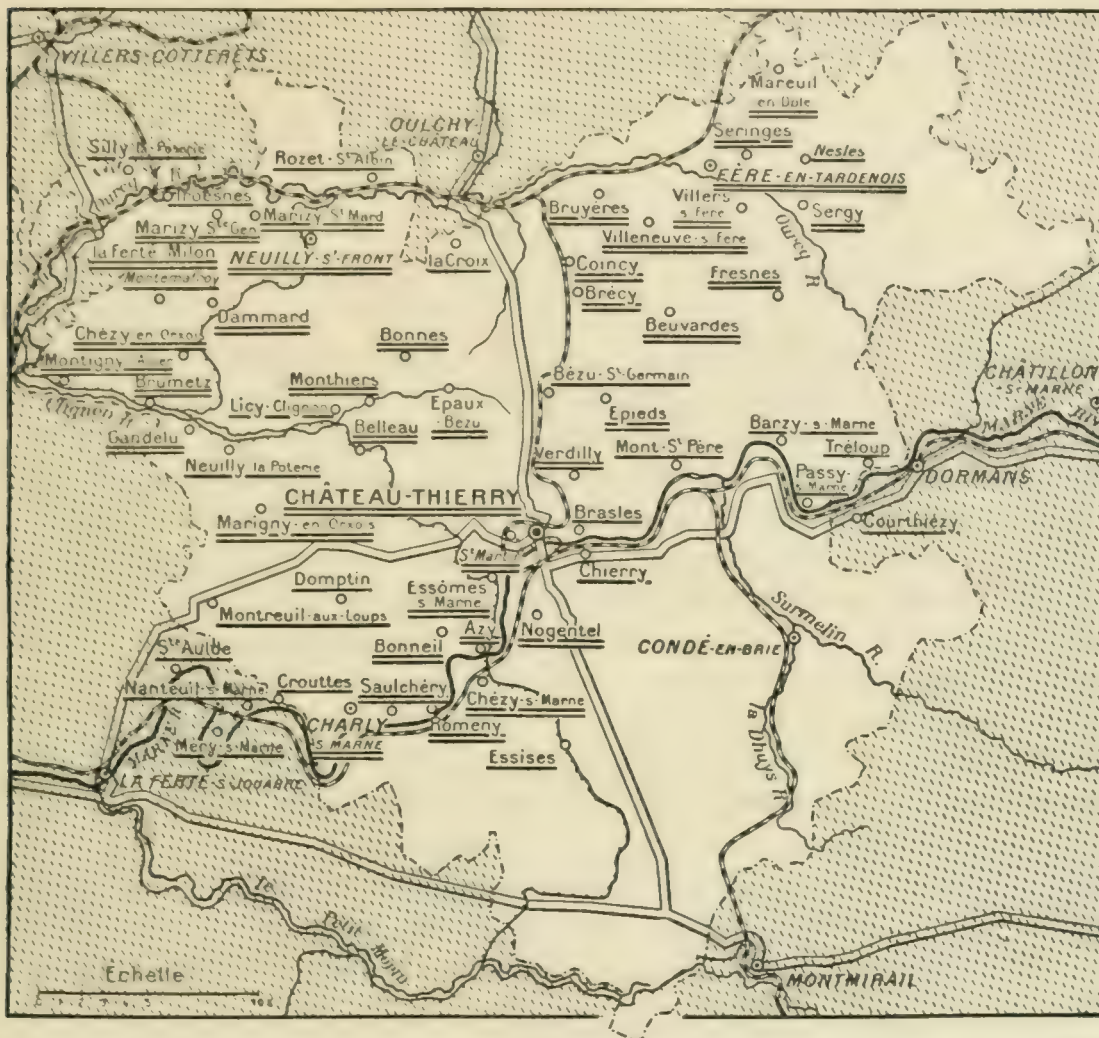


FIG. 183. — CARTE DES JEUX D'ARC DANS L'ARRONDISSEMENT DE CHÂTEAU-THIERRY (AISNE).

Les localités où le jeu d'arc (comme société organisée) est présentement en activité sont celles que l'on a soulignées de deux traits ; celles où il a longtemps existé sans avoir persisté jusqu'aujourd'hui ne sont soulignées que d'un trait. Cette carte a été dressée d'après la figure 250 du fort beau volume d'Etienne MOREAU-NÉLATON, *Fleurs et Bouquets, étude sur le jeu d'arc dans l'arrondissement de Châteaui-Thierry*, Paris, H. Champion, 1912.

Les « pinchonneux » sont des propriétaires de pinsons. Ils se réunissent entre eux pour primer le pinson qui chantera le plus longtemps. Toutes les petites cages dimanches de l'hiver, on se réunit à l'auberge, on boit la bière aigre des Flandres et on mange de la « flamische », ou « flamike », sorte de chausson aux poireaux. (G. Hanotaux.)

à pinsons sont alignées et les partenaires attendent anxieux et dans le plus grand silence, tandis qu'un arbitre est chargé de compter. Coutume barbare : on crève les yeux des pinsons pour qu'ils ne voient pas les hommes et qu'ils croient être la nuit dans les grands bois. Il y a aussi les « coulonneux », c'est-à-dire les amateurs de pigeons voyageurs, appelés en patois des « coulons ». Il est fréquent de voir dans les gares du Nord de nombreuses cages de pigeons voyageurs qu'on expédie au loin : à Bordeaux, à Perpignan, etc. Les propriétaires attendent au pigeonnier le retour des concurrents et se précipitent à la mairie pour faire constater l'arrivée. Il y a enfin les « coqueleux », c'est-à-dire ceux qui élèvent des coqs de combat. C'est une des grandes attractions dominicales que les combats de coqs ; on arme les ergots de pointes de fer et on lance les coqs l'un contre l'autre, combat féroce où les plumes volent, où le sang coule et qui ne s'arrête que par la mort de l'un des combattants. Un public passionné et qui souvent a fait de gros paris sur l'un ou l'autre, suit les phases de la lutte, penché au-dessus d'un « ring » de fortune. Certains coqs qui ont triomphé dans plusieurs combats jouissent d'une véritable renommée.

Jeux et fêtes sont partout associés. Dans le pays flamingant, les jeux animent les kermesses que chaque commune célèbre à tour de rôle de juin à octobre ; souvent elles durent plusieurs jours, huit jours parfois, pendant lesquels on invite tous les parents et où les plantureux dîners flamands se succèdent interminables ; pendant la kermesse on fait la « tripée », on tue le cochon et on le sale. En pays wallon, ce sont les « ducasses » qui sont dans les villages l'occasion de jeux, surtout de « carrousels », sortes de courses de chevaux avec ou sans voiture. On pourrait citer aussi les « braderies », c'est-à-dire les grandes journées de vente de l'année, les braderies de Lille au mois d'août, qui durent plusieurs jours, rappellent ces anciennes foires du moyen âge où l'on vendait de tout : les marchandises les plus disparates s'étaient amoncelées dans les rues et sur les places.

Mais les fêtes les plus fameuses des Flandres, ce sont les fêtes des « Gayants », c'est-à-dire des géants. Chaque ville a ses géants, homme et femme, grands mannequins décorés et parés qui parcourent les rues en se dandinant au milieu d'une foule en délire qui chante, danse et surtout boit. Les plus célèbres de ces géants sont ceux de Cassel qui sortent le lundi de Pâques. Ils portent le nom de « Reuss papa » et « Reuss maman » et attirent pour les contempler une foule compacte, venue de tous les points de la Flandre française et de la Flandre belge et qui se presse dans les étroites rues de la haute cité.

Il est des fêtes spéciales à certaines villes, telle à Hazebrouck la fête dite « du duc de Fletre ».

A la mi-carême, un habitant, déguisé en prince, parcourt la ville en jetant des noix que la municipalité distribue ainsi à la population. A Comines, c'est la fête des « louches », grandes cuillers de bois qu'on jette du haut du beffroi pour les ménagères...

Les jeux populaires sont une des expressions les plus distinctives de ces faits de civilisation que l'on peut grouper sous le terme de « vie sociale ». Les peuples, qui ne savent pas ou qui ne savent plus s'amuser librement et en public, sont toujours menacés d'être entraînés à des manifestations dans la rue qui prennent vite un caractère plus tragique. Il y a longtemps que le sage magistrat qu'était Montaigne avait noté : « Les bonnes polices prennent soin d'assembler les citoyens et de les rallier, comme aux offices sérieux de la dévotion, aussi aux exercices et jeux ; la société et amitié s'en augmente (1). »

COUTUMES ET COSTUMES C'est approcher du fond même de l'histoire sociale (qui est au vrai la part fondamentale et quelque peu hermétique des études historiques) que de suivre dans leur évolution et de noter si possible, dans leurs extensions successives, toutes les formes coutumières de la vie collective. Les chansons paysannes traditionnelles sont étroitement reliées aux fêtes et aux jeux de chaque région : par exemple « le briolage est le chant le plus caractéristique des laboureurs berrichons » (2). Il serait à souhaiter qu'on examinât les chansons, les légendes spéciales à chaque contrée et, par ailleurs, tout le folklore, exactement comme les plus savants des linguistes étudient de plus en plus et de mieux en mieux les langues, les patois, les dialectes (3).

En ce chapitre d'introduction générale à l'activité agricole et pastorale, il sied d'insister sur l'intérêt que présente toute recherche non seulement historique, mais géographique des coutumes paysannes. A propos de l'élevage, à la fin du chapitre xxxii, on en signalera quelques exemples dont la signification géographique est exceptionnellement manifeste.

Il est des provinces très riches en fêtes et cérémonies coutumières : la Bretagne, le Berry, le Poitou, la Provence, la Lorraine, la Savoie... La Savoie a une *fête des Bergers* au premier dimanche de mai que l'on nomme aussi la *fête des Epêles*, car l'un des rites principaux en est la *pêla* ou *épèle* (omelette). En presque toute la France, les beignets (*beugnons* en Berry, *sauciaux* en Bourbonnais, *bugniots* en

(1) MONTAIGNE, *De l'Institution des enfants* (Additions et Corrections de 1588 aux éditions de 1582-87). Voir l'édition critique de Gustave MICHAUT, Paris, de Boccard, 1924, p. 90, col. 2.

(2) Augustin BERNARD, *Le Bourbonnais et le Berry*, Paris, H. Laurens, 1923, p. 106.

(3) Voir notre tome I, chap. x. — Depuis la publication de ce premier volume, a paru un bref exposé synthétique, aussi savant qu'agréable à lire : Albert DAUZAT, *La géographie linguistique* (Bibliothèque de Culture générale d'E. Flammarion), Paris, 1922. Le même auteur a publié deux articles illustrés de cartes originales : *Les noms de lieux* (*Nature*, 9 mai 1925, p. 289-293) ; et *Les noms de famille de France* (*Nature*, 3 octobre 1925, p. 211-216). — Voir aussi plus loin p. 434.

Bourgogne, etc.) jouent un grand rôle même en dehors des jours de fête, tels que la Chandeleur, où ils sont obligatoires...

Le plus souvent, en effet, un rite alimentaire est la marque majeure des réjouissances paysannes traditionnelles.

Les plus originales trouvailles culinaires provinciales, — qui sont aujourd'hui par bonheur remises en honneur, — ont, pourrait-on dire, des attaches géographiques. On nous permettra de dresser un jour une carte des principaux types de cuisines françaises qui démontrera combien de tels usages — souvent témoignages d'un merveilleux don d'invention — méritent d'être placés au premier rang des faits distinctifs de civilisation (1). Il est, par ailleurs, beaucoup de mets qui voyagent, comme cette *flamike*, dont il était plus haut question et que l'active circulation des bateliers du Nord, au long des canaux, entre Escaut, Somme et Oise, amène bien loin de la Flandre, jusque sur les bords du cours moyen de l'Oise...

De même, les costumes sont dans le principe essentiellement sédentaires et liés à un centre d'origine précis ; mais de même, parfois, sous l'effet de causes économiques ou historiques, ils deviennent à leur tour nomades : ils « voyagent », ils étendent tout à coup la zone de leur circonscription primitive. Nul exemple n'est aussi saisissant que le grand nœud noir de la coiffure féminine alsacienne qui est devenu, après la guerre de 1870-1871, pour la France entière, l'emblème de *toute* l'Alsace. Or, non seulement il y avait et il y a encore en Alsace beaucoup de costumes traditionnels sans cet attribut caractéristique ; non seulement il y a de grands nœuds d'une autre couleur tels que ces splendides nœuds rouges du petit village renommé de Geispolsheim (Bas-Rhin) dans les environs mêmes de Strasbourg ; mais, avant le traité de Francfort, on ne rencontrait le nœud noir alsacien que très sensiblement au Nord de Strasbourg, à partir de Haguenau, là où on le conserve encore jalousement, et dans cette seule région où se trouvent les rares villages dont tous les habitants, sans exception, grands et petits, demeurent, même pour leurs tâches quotidiennes, fidèles au costume traditionnel (voir *fig.* 184). Sous le coup d'un événement d'ordre militaire et politique, le fait régional a pris un carac-

(1) Voir tome I, p. 20 et Jean BRUNHES et Camille VALLAUX, *La Géographie de l'histoire*, p. 83-86. — Rappelons ici le succès de la *Foire gastronomique de Dijon* (devenue institution périodique), dont le metteur en œuvre est Gaston Gérard, maire de Dijon. — De nombreux restaurants parisiens doivent leur renommée présente à ce qu'ils ont très exactement transplanté dans la capitale des recettes provinciales ; un restaurant comme *Les Trianons* a le souci de grouper, selon les jours, les plats caractéristiques qu'il propose *par catégories provinciales*. — Sur l'initiative d'un apôtre érudit, Austin de Croze, s'est fondée, en 1924, une *Association des gastronomes régionalistes* qui groupe des hommes éminents, régionalistes convaincus et pratiquants.



FIG. 184. — UN DES DIX OU DOUZE VILLAGES D'ALSACE OU TOUT LE MONDE PORTE ENCORE QUOTIDIENNEMENT LE COSTUME NATIONAL : MIETESHEIM, DANS LES ENVIRONS DE HAGUENAU (BAS-RHIN) (d'après une aquarelle de Hansi).

Hansi a bien voulu faire une aquarelle de ce petit village de la Basse-Alsace pour la couverture de : Jean BRUNHES, *Leçons de Géographie, Cours moyen* (publiées chez Alfred Mame et fils, à Tours). Ce dessin, qui résume si bien la vie alsacienne (maisons, toits, cheminées, cigogne, etc.), est une réduction en noir de cette couverture décorative.

tère général ; et, par un naturel choc en retour, cette simplification inattendue, que la sympathie pour l'Alsace a propagée en France, a eu cette conséquence que beaucoup d'Alsaciennes de régions diverses, ignorant jusqu'alors cette coiffure, se sont mises à l'arborer avec une fierté toute patriotique.

Le costume qui atteint une certaine généralité uniforme le doit, encore un coup, à des causes étrangères à la région : c'est ainsi que, par l'engouement d'une simple mode, le petit béret basque collant au front a conquis la faveur de gens qui..., sans autre motif, affectionnent et propagent une coiffure pyrénéenne !

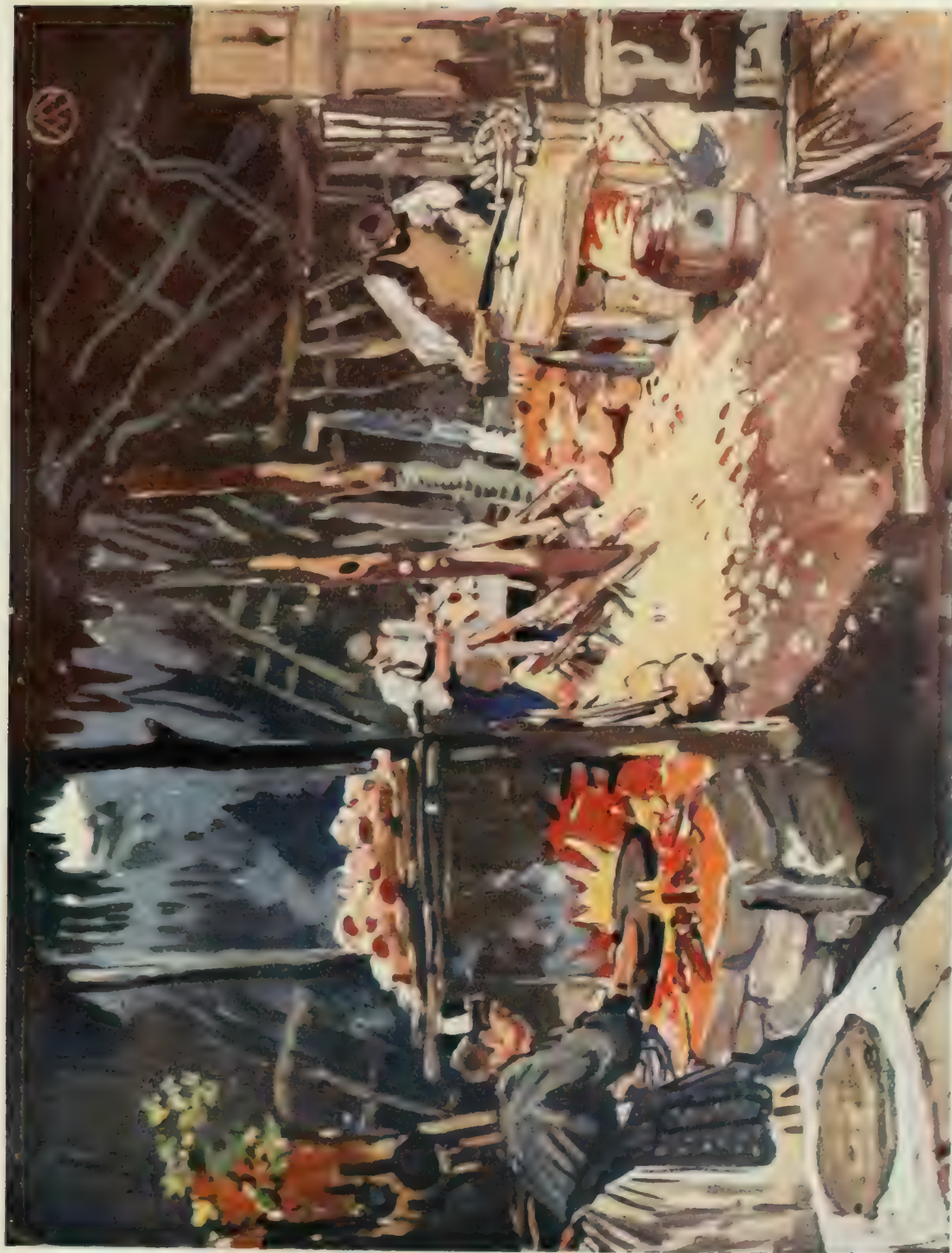
Dès qu'on étudie les costumes, on se rend compte qu'en Auvergne et en Velay, comme en Bretagne et en Normandie, dans les Alpes comme dans le Jura, la règle est une extrême diversité ; géographiquement parlant, coiffures et vêtements (coiffes, cornettes, « chapeaux à deux bonjours », « papillons », « devantiaux », ou tabliers, mantes et manteaux, jupes et blouses, etc.) diffèrent d'un « pays » à l'autre, d'un canton au canton voisin (1)...

Il n'est même pas rare de découvrir çà et là des îlots minuscules d'humanité où se perpétuent des vêtements éclatants masculins et féminins, qui n'ont aucun rapport avec l'habillement habituel des habitants de tous les pays environnants : telle cette vallée de Bethmale (prononcer : Bémale) aux six hameaux, dans les montagnes pyrénéennes du département de l'Ariège : hommes et femmes sont vêtus d'une manière extraordinaire de la tête aux pieds, c'est-à-dire depuis la calotte de drap bleu à bande de drap rouge des hommes et le *coubet*, turban en drap rouge des femmes, posé sur la blanche cornette de lin aux larges ailes, jusqu'à ces sabots creusés à même dans une racine de hêtre, recourbés en forme d'esquifs, avec une pointe extravagante, toute constellée de clous jaunes ou blancs, de cuivre ou d'acier, qui se relève à vingt-cinq, trente centimètres, comme si elle devait atteindre le genou.

Toutefois et en général, les costumes d'une même région ont, malgré tout, en dépit des multiples variétés locales, quelque analogie provinciale ; tels ces costumes alsaciens que le regretté docteur Bucher avait savamment groupés à Strasbourg pour les réceptions grandioses des Présidents le 9 décembre 1918 ; tels ces costumes de Savoie qui apparaissaient rassemblés en cette ravissante *fête du costume savoyard*, organisée à Aix-les-Bains en 1924 à l'occasion du centenaire du Club Alpin Français :

« Voici une femme de Saint-Colomban (vallée du Glandon), avec un corsage de couleur à bandes verticales, celle de devant encadrée d'un passement doré ; les manches unies sont de couleur différente. Sa jupe de drap du pays a deux bandes horizontales mais à plis verticaux. Recouvrant le bas du corsage et le haut de la jupe, une large laize de drap plus souple fait ceinture ; elle est disposée d'arrière en avant et les bouts en sont ramenés obliquement sur les hanches. Un fichu de soie carré plié en pointe est jeté sur les épaules, les pointes sont ramenées dans le haut du corsage. Un ruban passé autour du cou est serré par un cœur d'or et suspend une croix d'or aux branches égales, la croix de Savoie. Le bonnet, de dentelle fine, a une auréole rabattue presque complètement sur le bonnet ; une large dentelle est serrée entre le front et la coiffe, de grands nœuds et de longs bouts retombent sur les épaules. Mais ce qu'une description ne rendra jamais, c'est le brillant des passementeries, le dessin ornemental des broderies, la vivacité des couleurs avec un art inné des assemblages et du rapprochement des complémentaires. A Bessans (Haute-Maurienne), ce sont les mêmes couleurs voyantes, jupes multicolores, lourdes ceintures à plusieurs teintes, mais par un raffinement qu'on ne trouve que là le bonnet est de dentelle noire, légère, avec un bord en auréole plus ou moins rabattue encadrant de jolis traits et faisant

(1) Voir par exemple le livre déjà cité d'Augustin BERNARD, *Le Bourbonnais et le Berry*, p. 103-106. Une remarquable étude sur *Le Mâconnais traditionaliste et populaire, le peuple, le costume, l'habitation*, a été publiée par Gabriel JEANTON, Mâcon. Imp. Protat, 1920, in-8°, 108 p. et VIII pl. h. t.



LA FEMME GAULOISE — NOUVEAU —
 PRISE DE GUERRE — HENRI — MATHEU —

valoir la fraîcheur du teint. Dans les vallées des Arves le bonnet est d'étoffe unie, en béguin, s'ouvrant sur la figure par une bande à dessins de couleurs vives ; entre les deux une auréole tuyautée de dentelle blanche s'ouvre rayonnante. La ceinture est particulière au pays, placée haut, elle est brodée de dessins de couleur sauf sur la poitrine où, sur une bande noire, sont fixées horizontalement une douzaine de chaînettes d'argent. Quelques jupes noires à bandes bleues horizontales. A Fontcouverte cette jupe est à larges plis et va en s'évasant par le bas : les godrons élargis et recourbés descendent jusqu'à la cheville ; ils dessinent à chaque mouvement les courbes les plus gracieuses. On sait que ce qui fait le grand attrait du costume de la Moyenne Tarentaise, c'est la coiffure appelée « frontière », portée près de Bourg-Saint-Maurice, à la fois riche et gracieuse, embellissant encore les plus jolies femmes... (1).

Dans la renaissance de toutes ces traditions rurales, — laquelle est si utilement tentée ou encouragée par les groupements régionalistes et les Syndicats d'initiative, — il importe que l'on n'en oublie jamais les caractéristiques géographiques les plus pittoresques : dissemblance et dispersion, d'une part, étroite localisation de chacun de ces faits, d'autre part.

Telle doit être et telle est l'une des primordiales préoccupations de ceux qui se sont faits les promoteurs ou les organisateurs de ces musées régionaux, dont le plus célèbre est le musée *Arlaten* fondé à Arles par Mistral, et dont le principe et le type sont en train d'essaimer avec succès en Picardie, en Alsace, en Bretagne, en Pays Basque... (fig. 185).

Nul de ces faits, jeux, fêtes, instruments de musique, chansons, cuisines, vêtements, etc., n'est donc assujéti à une uniformité rigoureuse. De plus, il reste toujours des vestiges des formes antérieures de ces manifestations humaines, même alors qu'elles paraissent avoir subi une générale et complète transformation. En récoltant avec soin ces formes anciennes, le géographe devient l'auxiliaire-né de l'historien (2).



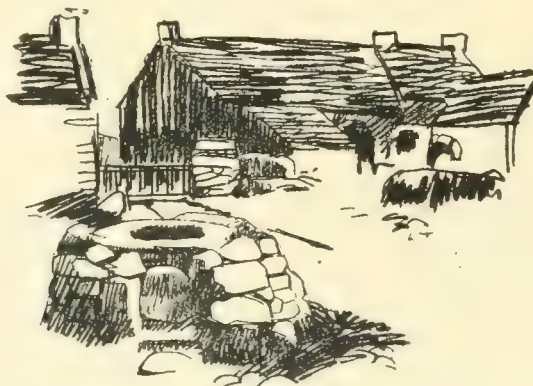
FIG. 185. — LE SCEAU DU MUSÉE BASQUE DE BAYONNE.

(1) *La Montagne*, numéro d'octobre 1924, p. 297.

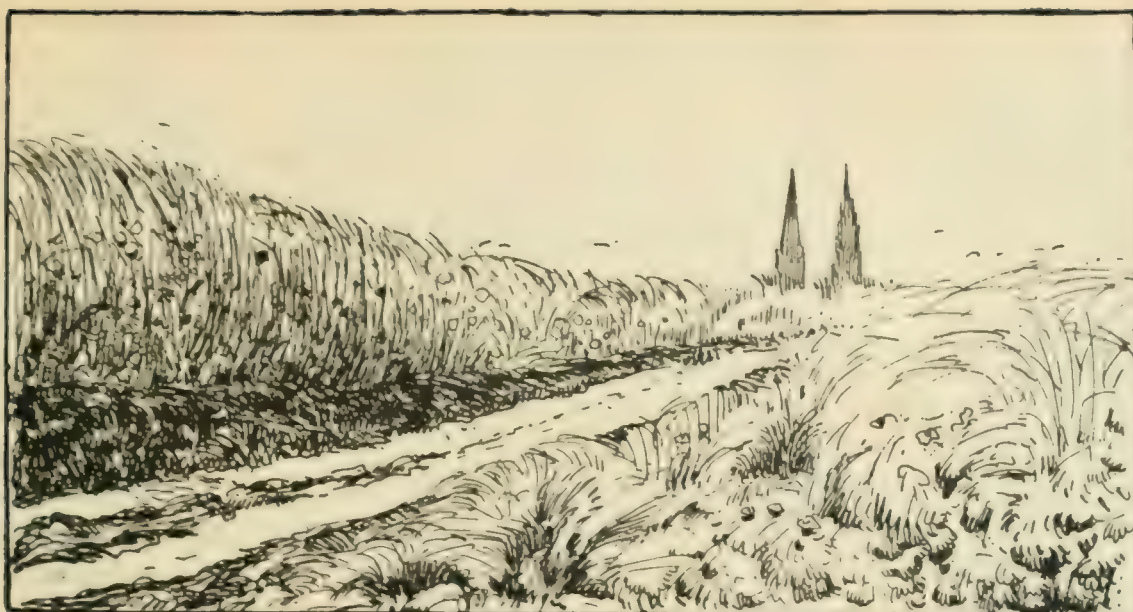
(2) On peut constater qu'une curiosité de plus en plus aiguë et de mieux en mieux avertie s'attache à connaître toutes ces particularités régionales et locales ; les plus belles œuvres littéraires de l'époque contemporaine se sont appliquées à nous « restituer », avec une exactitude parfois surprenante, la vie de nos paysans. Voir le dépouillement qu'a fait de cette littérature E. DORDAN, dans sa thèse de doctorat, *Le Paysan français d'après les romans du dix-neuvième siècle*, Toulouse, Imp. du Centre, 1923 ; et, dans la collection *Les Évocations françaises*, un livre tout récent, où se mêle la sensibilité à l'érudition : Jean BONNEROT, *Les Paysages de France*, Paris, Henri Laurens, 1926. Voir encore un remarquable article de Jean BOURDEAU, *Paysans de France* (*Débats*, 31 juillet 1925) et, dans la collection des *Cahiers Verts*, les célèbres *Visites aux paysans du Centre* de Daniel HALÉVY.

Ainsi, nos conclusions présentes rejoignent-elles celles de nos longues études de la maison rurale du tome I (derniers chapitres) : de nombreux types périmés de constructions se retrouvent et persistent en tels bâtiments secondaires de l'installation agricole. Tout en dégageant avec soin les types prédominants d'aujourd'hui, il est bon d'apporter toute son attention à noter ces variétés subsistantes, ces reliques, qui ont souvent la rare valeur d'un document de survivance historique. Qu'on regarde la *Planche IX* (hors texte) de Méheut : cette hutte encore actuelle, observée en pleine forêt bretonne, près de Quimperlé, n'est-elle pas l'ancienne hutte gauloise ? Elle a pour toute cheminée le trou central par lequel s'échappe la fumée, et la femme fait cuire les galettes de sarrasin exactement comme ses ancêtres celtes devaient les faire cuire il y a deux mille ans, et comme les Indiens primitifs qui vivent sur les bords des affluents septentrionaux de l'Amazone font cuire de nos jours leurs galettes de manioc...

Par une semblable inspiration de méthode, tout ce qui vient d'être exposé se relie, on l'a noté, aux études linguistiques. Une phrase décisive de Mistral, — qui contient en elle le programme essentiel de la généreuse et active Fédération Régionaliste — a été déjà citée (tome I, note de la p. 326). A la suite de *La Bête du Vaccarès* (aux *Cahiers Verts*, n° 64), dont l'auteur est ce Jacques d'Arbaud, qui est, avec Barroncelli et Marius André, l'un des trois grands poètes provençaux d'aujourd'hui, Robert Garric a écrit de fortes et justes pages sur *L'École primaire et la langue du terroir* : « Il faut que la langue locale entre à l'école, pour que la vie réelle y entre avec son cortège de mots familiers et indispensables... Cet enfant, que l'on veut aux heures de classe absolument séparer de son parler originel, a déjà pris toutes ses habitudes dans sa langue. Il la parle comme il respire. Impossible de dissocier ces habits, ces travaux, ces coutumes des noms qu'ils ont toujours portés ; c'est la langue des jeux, des courses par les champs ou les grèves du jeune berger ou du mousse. C'est elle qui, à chaque instant, parle à l'esprit et au cœur, la langue « où l'on est chez soi » : et tout le reste est habit du dimanche ». Le français, la belle langue de l'unité française, doit « prendre droit de terroir, en venant se greffer sur toutes les vieilles racines ». Au reste, ajoute Garric, « la langue locale se défend mieux que le costume : elle a pour elle de vieilles complicités ». Ces « vieilles complicités », c'est par-dessus tout la tradition du travail lui-même. Il n'y a donc pas de vraie géographie humaine qui, pour les mieux comprendre, ne doive chercher à atteindre et à recueillir les incomparables vocabulaires régionaux ainsi que les proverbes, légendes et chansons de nos paysans. Un écrivain d'une haute indépendance, Daniel Halévy, affirmait naguère : « L'ancienne France, rurale et patoisante, était, nonobstant ses tristesses, riche en chansons, donc en joie. » Les saines et durables formes collectives de la joie et du bonheur sont toujours marquées d'un fort caractère géographique.



LE PUIT DANS LA COUR DE LA
MAISON BRETONNE (M. Méheut).



Georges Wybo.

CHAPITRE XXX

LES GRANDS PRODUITS VÉGÉTAUX : LE BLÉ, LA BETTERAVE, LA POMME DE TERRE



LE Français est un mangeur de pain ; c'est le trait caractéristique de son alimentation. Les légendes comme l'histoire, les enluminures comme la sculpture, les proverbes comme la poésie, des expressions figurées de la langue même ont consacré ou réservé au blé et aux travaux du blé une place en rapport avec ce rôle fondamental joué par le pain nourricier (*fig. 186*). Dans nos campagnes, le chef de famille, souverain sans conteste et sans appel, est dit « Le maître du pain » (1). C'est lui qui, placé au bout de la longue table familiale le coupe et le distribue, non sans l'avoir, le plus souvent encore, et toujours autrefois, de la pointe de son couteau, signé d'une croix.

Plus du dixième de notre pays était, chaque année, emblavé : 6 500 000 hectares en 1913 et la production avait atteint la même année 86 millions de quintaux. En 1917, par suite de la guerre, la récolte n'a donné que 40 millions de quintaux. Après la guerre, les emblavures qui ont varié d'une année à l'autre, ont diminué d'au moins un million d'hectares ; néanmoins, la récolte faite en 1921 sur 5 382 000 hectares avait atteint 88 millions de quintaux. Par malheur 1922 a été une très mauvaise

(1) Voir le roman qu'a publié sous ce titre Lucy ACHALME (Paris, Payot, 1919).

année (66,2 millions de quintaux), comme l'avait été déjà 1920 (64,4). 1923 et 1924 ont retrouvé des totaux de 74,9 et de 76,8. 1925 s'est élevé jusqu'à 89 millions et demi de quintaux métriques récoltés sur 5 millions et demi d'hectares. Malgré cette forte production qui nous classe au troisième rang dans les États producteurs de blé, nous n'exportons pas ; nous cherchons seulement à satisfaire le plus possible notre consommation ; en France, on s'alimente de blé comme en Chine de riz : là comme ici, énorme production et énorme consommation ; pas d'exportation. Il faut à la France au strict minimum 75 millions de quintaux pour sa consommation, et encore au minimum 10 à 12 millions de quintaux pour les semences. La production est très variable d'une région à une autre comme d'une année à une autre, tandis que la consommation est beaucoup plus générale et constante ; de là, dans l'intérieur du pays, des déplacements considérables de blés et de farines.

L ES PAYS **A BLÉ** Originaire de Syrie, trouvé à l'état sauvage par Aaronsohn sur les flancs de l'Hermon, le froment, qui est en France dénommé couramment le blé, est une plante méditerranéenne, amie des pays semi-arides, jadis compagne inséparable de la vigne ; et l'on s'attendrait à le trouver surtout répandu dans notre Midi. Bien au contraire, Languedoc et Aquitaine (on y récolte en moyenne, malgré la production de la riche plaine toulousaine, 12 hectolitres à l'hectare) sont devenus aujourd'hui de faibles producteurs qui doivent combler leur déficit par des apports de blé du Nord. Les principales régions productives de blé sont nos plaines à limons profonds de Flandre (3 millions de quintaux de blé, récoltés en 1913 dans le département du Nord, et dans la région lilloise un rendement moyen de 35 hectolitres à l'hectare, atteignant 45 hectolitres lors des meilleures années), de Picardie, de Brie, de Beauce ; là s'élèvent ces grandes fermes à cour fermée dont tout un côté est occupé par la grange à blé, vaste bâtiment qui domine les autres constructions, trait majeur de toute l'installation. — Vidal de la Blache note avec raison ce fait assez fréquent de cultures prenant une plus forte importance dans les régions où elles ont été acclimatées que dans leur pays d'origine. Le blé s'est ainsi créé de nouvelles patries en rapport avec des modes différents d'assolement et d'engrais.

Le Sud-ouest pratique en général l'assolement biennal, blé, maïs, d'autant plus épuisant qu'on donne peu d'engrais à la terre (1). Dans le Nord, aujourd'hui, comme en Brie et en Beauce, le blé est toujours semé après une plante sarclée à

(1) Dans l'*Histoire de la France contemporaine* de LAVISSE, SEIGNOBOS (t. VI, *La Révolution de 1848, Le Second Empire*) résume quel était l'état de l'agriculture au milieu du dix-neuvième siècle (p. 350 et 351). La France est partagée en deux grandes zones : le *Nord* et l'*Est*, jusque vers la Bresse, pratiquent l'assolement *triennal* du moyen âge : blé d'hiver, blé d'été, jachère, reste de l'ancienne réglementation agricole des villages qui se retrouve jusqu'en Europe orientale ; le *Sud* garde l'assolement *biennal* de l'antique monde méditerranéen.



En haut, à droite et à gauche, sculptures du portail Nord de la cathédrale de Chartres.
Les trois autres figures représentent des médaillons de la cathédrale d'Amiens. (Voir aussi p. 454.)

FIG. 186. — LES TRAVAUX DES PRÉS ET DES CHAMPS
DANS LA SCULPTURE FRANÇAISE MÉDIÉVALE (R. Broders).

qui l'on a prodigué les engrais, betteraves, pommes de terre ou encore luzernes, et qui débarrasse le sol des mauvaises herbes ; bien plus, les graines sont semées au semoir en ligne, ce qui permet, au printemps, de biner à la machine entre les raies et de détruire au maximum l'ivraie. Jadis des équipes spéciales passaient tout le printemps à nettoyer les blés. Dans le Sud-ouest, sous la chaleur humide et chaude, il faudrait, encore plus que dans le Nord, lutter contre les mauvaises herbes, mais la réduction extrême de la population ne permet plus de tels travaux minutieux : ce sont, aujourd'hui, des pays où l'on ne sarcle plus.

Le Nord, où la qualité de l'humus est infiniment supérieure, est devenu à ce point la vraie patrie du blé, que c'est lui qui fournit la plupart des graines de semence. Dans chaque culture l'espèce doit être renouvelée périodiquement sous peine d'épuisement et toujours on va chercher les nouvelles graines dans les régions septentrionales.

Il y a des centres de production de graines, comme il y a des régions de naissance pour le bétail. Le pays par excellence des graines de blé est le « Pevèle » dans le département du Nord, avec sa petite capitale, Orchies. Là, toutes les récoltes sont achetées par de gros marchands qui les trient et les expédient dans l'intérieur de la France sous le nom de blé d'Orchies. L'Anjou est aussi producteur spécialisé de semences.

La région du Nord reçoit elle-même ses graines de l'Angleterre ou de la Hollande. Il y a ainsi un intense brassage des espèces de blé à travers toute la France avec transport constant du Nord vers le Midi. Car la semence, pour que la vertu de la plante se maintienne, doit être incessamment renouvelée. Dans les hautes vallées de montagne où la vie végétale n'a qu'un court espace de temps pour se développer, nos blés français ne pourraient mûrir ; on a réussi cependant, depuis peu, à introduire des espèces tout à fait septentrionales : ainsi à Bessans, en Haute-Maurienne, on sème ce mélange de blés robustes dit « Manitoba » (Canada), qui donne d'ailleurs un peu partout, même dans les terres médiocres, d'excellents résultats (1). — Quelques pays restent encore hostiles au blé, ce sont les pays de prairies, les bocages humides de Bretagne et du Limousin. Le mot blé y est bien employé, mais il désigne le seigle : c'est là que seul le mot *froment* s'applique au blé.

(1) Voir les conclusions résumées par Aug. CHEVALIER de L. BRETIGNÈRE, *Répartition géographique des bonnes variétés de blé en France*, avec deux cartes montrant l'extension des nouvelles variétés d'élite et le refoulement des variétés du pays (*La Géographie*, juillet-août 1923, p. 191-194).



En haut, de la droite jusqu'à la gauche, meules rondes de l'Île-de-France (environs de Paris) : c'est aussi le type de la Brie.
 Au milieu, grandes meules rectangulaires à la lisière méridionale de la Plaine Picarde.
 En bas, à droite, meules de *Jabron* (Var) et, à gauche, de *Pouillenay* (Côte-d'Or).

FIG 187 — TYPES CARACTÉRISÉS DE MEULES DE BLÉ EN QUELQUES RÉGIONS FRANÇAISES (G. Wybo).

LE TRAVAIL DU BLÉ Le blé est un pourvoyeur de travail pour les campagnes. Il jalonne l'année de toute une série de travaux : les semailles d'octobre, les binages de printemps, les moissons de juillet, les engrangements d'août, les battages répartis dans le cours de l'année. Toutefois ces travaux sont, par leur nature même, intermittents. Ils exigent brusquement de fortes quantités de main-d'œuvre : le blé est par excellence une plante qui entraîne des migrations saisonnières (voir les courbes des fig. 177 et 178 du chapitre précédent). En Beauce et Brie, ce sont les ouvriers flamands, les « aouterons », qui descendent jusqu'à Orléans, munis de leur grand bissac bleu en équilibre sur l'épaule et portant sur l'autre cette petite faux, à eux spéciale, qu'on appelle la « sape » ; les Bretons viennent les aider. A la même époque, les « cambrelots » de la région de Cambrai, s'éparpillent dans les grandes fermes de l'Oise et de l'Aisne. Les Flandres ont leurs « brigades » ou leurs « bandes » dirigées par un « piqueur » ou « bandenier » (chap. xxix). Sur la « Planèze » du Cantal, les équipes de moissonneurs forment une « colle » dirigée par un « collier ». Dans le même département, à Riom-ès-Montagnes, ce sont les « artenchié », gens du plateau de l'Artense, qui viennent se louer pour les moissons à la foire de Murat, le 2 juillet. Dans le bassin de la Garonne, surtout en d'autres temps, se rencontraient aux foires de louage de juin, aux « loggo », les « estivandiers » ou « mestiviers » qui s'offraient pour « l'estibe ».

Mistral a décrit l'ancien travail du blé tel qu'il se faisait il y a cinquante ans dans les « bastides » des pays d'Arles (1) : « Dès que les blés à demi mûrs prenaient la couleur d'abricots, un messenger partait de la commune d'Arles et, parcourant les montagnes, de village en village, il criait à son de trompe : « On fait savoir qu'en Arles les blés vont être mûrs. » Aussitôt les « cavots » du Ventoux et des autres montagnes se groupant trois par trois, avec leurs femmes, avec leurs filles, leurs mulets ou leurs ânes, y descendaient en bandes pour faire les moissons. Un couple de moissonneurs, avec un jeune gars ou une jeune fille pour mettre en gerbes les javelles, composaient une « solque ». Les hommes se louaient par « chiourmes » de tant de « solques ». En tête de la « chiourme », marchait le « capoulie », qui faisait la trouée dans les pièces de blé ; le « baïle » organisait la marche du travail ; de temps en temps il criait : « La truie vient-elle ? » Et la « truie » (c'était le nom du dernier de la bande) répondait : « La truie vient. » A Arles, vers la Saint-Jean, sur « la place des Hommes », on voyait des milliers de ces tâcherons de moisson, les uns debout, avec leur faucille attachée dans un carquois qu'ils nommaient la « badoque », les autres couchés à terre, en attendant qu'on les louât ».

Aussitôt après la moisson, les engrangements et les battages commencent. Les bottes moissonnées sont mises d'abord en petits tas pour sécher au soleil ; dans les Flandres, ce sont les « monts » ; en Picardie, les « moyettes » ; en Thiérache,

(1) Frédéric MISTRAL, *Mes origines, Mémoires et récits* (Paris, Plon), p. 115

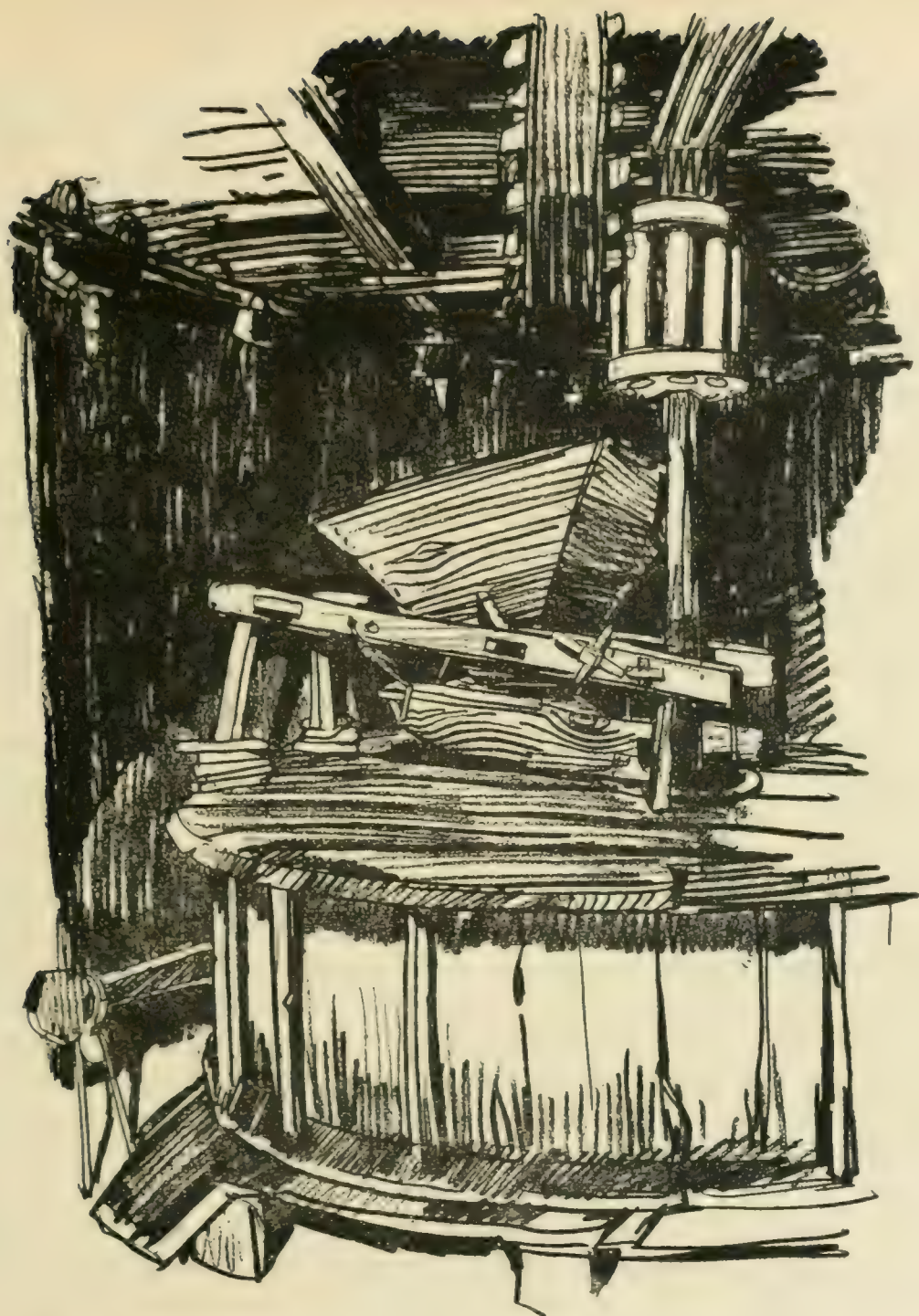


FIG. 188. — LA DISPOSITION INTÉRIEURE DU MOULIN FRANÇAIS TRADITIONNEL : L'AXE DE ROTATION ET LE TAMBOUR QUI RECOUVRAIT LES MEULES DU TYPE LE PLUS COURANT DE TOUS LES VIEUX PAYS DE FRANCE (Mathurin Méheut).

les « buriots » ; on les appelle encore « diziaux », « crinolines », etc. On les aperçoit semant les chaumes d'une armée rangée en lignes de petites buttes de paille. Sur les hauts plateaux de l'Auvergne, au pied du Puy-de-Dôme, les tas ne reposent pas sur le sol, mais sur des piquets de bois croisés, formant pilotis, et on les nomme des « plongeons » ou « pignons ».

Le blé étant sec, il s'agit de le rentrer : affaire difficile, car les gerbes prennent beaucoup de place. Dans bien des pays à blé, on engrange ; l'habitation paraît être surtout la maison du blé : en Picardie on ne voit des maisons que les granges qui ont la place commode du front à rue, tandis que les autres bâtiments sont disposés autour de la cour intérieure.

Bien souvent la grange est insuffisante ou fait totalement défaut, et l'on a recours alors aux meules. En Beauce, les abords des villages sont ceinturés de véritables agglomérations de cet ordre en forme de cabanes coniques. Dans la Flandre maritime, cependant très humide, chacune des grandes fermes a, depuis la récente extension des cultures de céréales, son petit groupe de meules formant comme le peuplement spécial du blé. (On y construit d'ailleurs de place en place des hangars métalliques : ce type de hangars gagne du terrain tous les ans : on en voit sur les hauteurs jusqu'aux portes de Paris.) Il y a donc des pays à meules, des pays à granges, des pays mêlés à meules et à granges. Ce n'est pas l'influence du climat qu'il faut rendre responsable des formes adoptées. A la pointe du Finistère, humide et venteux, la grange n'existe pas ; on trouve des meules qu'il faut recouvrir de plaques de tôles lestées de grosses pierres ; de même dans l'île de Jersey. Au contraire, en Limousin, les meules sont très rares, aussi bien pour le foin rentré dans la grange-étable, que pour le froment cultivé en petite quantité et abrité dans la grange à blé. Les « paillées », énormes et très nombreuses, forment la note dominante des pays de Miélan au Sud-ouest de Mirande dans le Gers, mais dès qu'on s'éloigne vers l'Est du côté de Seissan, les hangars remplacent les meules. Celles-ci présentent toutes sortes de variantes locales. Les régions du Nord en construisent de coniques ou quelquefois de carrées avec des bottes liées. Dans le Centre et le Midi, se sont, surtout pour le foin et la paille, de simples tas qui ne sont pas faits de gerbes liées. Souvent alors on les soutient par une perche centrale, et on les coiffe au sommet d'un vieil ustensile de cuisine qui empêche l'eau de glisser le long de la perche (1). Ailleurs, on les couvre d'une paille spéciale tressée : les couvreurs

(1) Il y a aussi des meules étroites et allongées telles que les meules de lin, les « chaînes », dans les Flandres, qui peuvent avoir plus de cent mètres de long sur deux de large.

de meules sont des ouvriers spécialisés comme les couvreurs de toits. — La *fig. 187* (p. 439) offre quelques autres spécimens caractéristiques.

Les engrangements ont leur histoire ; de plus en plus on tend à les réduire. Ils étaient liés au travail d'hiver ; car ce n'était pas seulement une provision de matières qu'on abritait mais aussi une provision de travail qu'on mettait en réserve ; pendant les journées d'hiver, on battait, on « dépiquait », travail lent qui se faisait souvent au fléau suivant l'usage ancien (voir le cul-de-lampe du chapitre, p. 454) ou au rouleau. De nos jours, la main-d'œuvre agricole est réduite ; on ne cherche plus à équilibrer les travaux au long de l'année ; on veut s'en débarrasser au plus vite.

Aussi les battages se font-ils de plus en plus durant l'été, au moment de la moisson. Il y a d'ailleurs des pays où, faute de granges, le battage s'est fait de tout temps pendant l'été. Ainsi dans le Sud-ouest, où les granges existent mais sont destinées au foin et non au blé, on construit, après la moisson, une grande meule disposée en anneaux autour du sol à dépiquer : c'est la « gerbière ». Le battage, — exécuté par le moyen d'un gros rouleau de pierre traîné par des bœufs, — demande plusieurs jours et chaque soir on rentre le grain dans une petite pièce spéciale, le « garde-pile », où on le laisse jusqu'au partage entre maître et métayer.

Dans les Flandres, les battages d'été tendent à devenir la règle d'autant plus générale que les blés servant pour la semence doivent avoir été livrés au marchand avant fin septembre. Jadis on battait au fléau, puis à l'aide d'un manège (il y en a encore en Pévèle), ou avec une « piétineuse » ; aujourd'hui on a presque partout adopté la machine à vapeur. En Auvergne, les régions basses, le Marais, la Plaine, le Lembron, battent le blé sur le terrain à la moisson. Au contraire, dans les régions hautes, sur le plateau d'Orcines, aux hivers longs pendant lesquels il y a peu de travail, les battages d'hiver se sont maintenus : on y emploie le « seutcheu », sorte de petit tréteau de bois formant râpe, sur lequel on frappe les gerbes d'un mouvement brusque et vigoureux. On bat avec ce système 200 à 300 gerbes par jour.

La diminution des battages d'hiver a eu des conséquences graves. Jadis on faisait du grain toute l'année ; chaque semaine on pouvait aller porter au petit meunier voisin une charge à moudre (*fig. 188* et *189*). Aujourd'hui tous les grains arrivent en un même temps. Le meunier doit faire de gros achats pour maintenir son activité continue. Il faut qu'il ait des capitaux et du crédit, qu'il dirige un gros moulin ; de là provient la disparition progressive de tous ces innombrables moulins à vent et à eau qui jalonnaient les crêtes des plateaux ou le cours des petites rivières. En Flandre, on voyait, parsemant

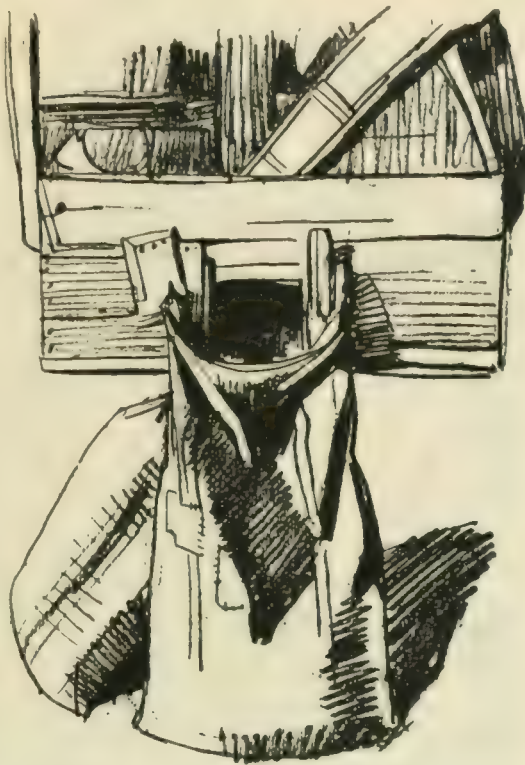


FIG. 189. — DES MEULES LA FARINE PASSAIT DIRECTEMENT DANS LE SAC (M. Méheut).

Le cultivateur retrouvait la farine de son propre blé et, le plus souvent, elle était versée dans ses propres sacs.



En haut, moulins à vent : à gauche, dans la *Somme* ; à droite, *Guérande*.
En bas, moulins à eau : à gauche, *Menetou-sur-Cher* (Loir-et-Cher) ; à droite, *Noisiel* (Seine-et-Marne).

FIG. 190. — QUELQUES BEAUX TYPES D'ANCIENS PETITS MOULINS DE FRANCE (Georges Wybo).

la campagne, d'innombrables moulins en bois ou « monié de bos », avec, à côté, la maison du meunier, l'« aubette ». Il y avait deux personnages liés à ces installations élémentaires : le « moleux » qui faisait marcher les meules et le « cacheux » qui allait chercher le grain dans les fermes et reconduisait la farine moulue, la « moné ». Dans l'Agenais, chaque meunier possédait un moulin à vent sur un sommet, sur un « pech », et un moulin à eau le long du ruisseau voisin ; cette association lui permettait de marcher en toute saison, par temps de sécheresse autant que par temps calme. Les moulins constituaient un véritable facteur du peuplement rural. Tous ceux de l'ancienne France, qui souvent subsistent, ralentis, désarmés ou même ruinés, doivent être mis au nombre des traits physionomiques les plus pittoresques de certains de nos paysages (*fig. 190*).



FIG. 191. — LES ANCIENS MOULINS DE MEAUX DÉTRUITS PAR LE FEU EN 1920 (R. Broders).

Aujourd'hui les meuneries, dites minoteries, sont de vraies usines marchant à la vapeur ou à l'électricité, placées dans les grandes villes ou sur les bords de cours d'eau importants : moulins de Corbeil, de Meaux (*fig. 191*), de Moissac, de Toulouse (voir ci-dessus *fig. 30*, p. 61) (1). Elles emploient toutes

(1) Il importe de ne pas croire que les grands moulins ont complètement supprimé ou anéanti les petits. D'une enquête prescrite par le ministère de l'Agriculture, il résulte que sur les 14 884 moulins existant en France au 1^{er} octobre 1924, il y en a 11 350 ayant une capacité d'écrasement inférieure à 25 quintaux par jour : ce sont là certes les plus petits moulins ; or, au total, ils peuvent écraser 117 905 quintaux par jour, tandis que les 55 moulins à grand rendement, pouvant écraser plus de 500 quintaux, n'écrasent au total que 79 727 quintaux. Si nous ajoutons aux premiers les 2 408 moulins

le cylindre qui donne une farine plus fine et un pain plus blanc, tandis que les moulins à meule laissaient davantage de son et donnaient un pain plus gris et plus nourrissant. Le triomphe du pain blanc a marqué aussi le triomphe des grandes minoteries. Cette concentration des farines a entraîné une concentration réelle, quoique moindre, pour la cuisson du pain. Le four et la boutique du boulanger se sont peu à peu substitués dans les campagnes à ce type de four individuel, dit le « fournil » ou la « fournière », ou aux fours banaux de chaque petit hameau, comme il en existe encore sur le plateau d'Orcines en Auvergne (four banal de Fontanas), dans les rares villages du Causse de Gramat (Lot), en bien des vallées des Alpes, etc. Même dans les pays à peuplement disséminé, les boulangers desservent les métairies isolées, et, quand les habitations sont loin des routes, ils déposent le pain en de petites caisses de bois dissimulées dans les arbres où les habitants viennent le prendre (Quercy).

LES CONCURRENCES DU BLÉ

Le travail du blé ne cesse de se transformer, et aussi de s'étendre. Le blé a relégué le pain de sarrasin dans les campagnes retirées de la Bretagne ou de l'Auvergne et ce pain ne s'est maintenu que sous forme de gâteaux ou galettes (les *galétous* du Limousin, les *bouriols* du Cantal). Le pain de seigle, l'excellent *pain bis*, n'a résisté que dans les pays de montagnes où le blé ne mûrissait pas (voir carte de la fig. 192).

Le pain de maïs, nouveau venu du dix-septième siècle, a été jadis victorieux du blé ; sous forme de « méture » et « mia », pain blanc humide à peine levé, il servait de base à l'alimentation du paysan gascon et pyrénéen. Aujourd'hui il est encore préféré au pain de froment en Béarn, dans le pays basque et en Bigorre. La bouillie de maïs, la « gaude », joue aussi un rôle important en Bresse. Mais partout le blé progresse et le pain blanc est un conquérant victorieux (1). On aboutit même à le fabriquer beaucoup trop blanc, en le dépouillant de son enveloppe riche en gluten...

Le prix du pain est par excellence une mesure du coût de la vie. Bien des événements de l'Histoire de France, on le verra dans les volumes d'histoire économique et sociale, ont été en relation directe ou indirecte avec les famines et les interdictions de la circulation des blés de province à province. Aujourd'hui encore, le pain est un emblème essentiel de la situation économique ; le renchérissement du pain a non seulement cette signification fondamentale, mais il est un fait qui a une immédiate influence sur la psychologie collective et qui coalise ces mécontentements violents de la foule, préludes de toute agitation révolutionnaire. Le Français, privé de pain, souffre en vérité physiquement et moralement.

De là, les grandes difficultés que présente une politique du blé en France. — Tantôt, on s'efforce de favoriser la production en mettant des droits de protection pour restreindre l'entrée des blés étrangers, tantôt on supprime ces droits (les fameux 14 francs les 100 kilogs), et l'on facilite l'accès des blés exté-

à production quotidienne de 26 à 80 quintaux, nous avons le total de la petite industrie, qui représente 47 pour 100 du total ; la moyenne industrie, de 81 à 500 quintaux, représente 36 pour 100 ; et la grande industrie ne représente somme toute que 17 pour 100.

(1) Sur le commerce du blé en France au dix-neuvième siècle, voir E. LEVASSEUR, *Histoire du commerce de la France, Deuxième partie* (Paris, Rousseau, 1912), *passim*, et spécialement p. 731-733.

rieurs. L'instabilité de la politique du blé se traduit par d'incohérentes et brusques variations des prix. Les agriculteurs se plaignent surtout de cette instabilité. A certains moments, le blé coûtait moins cher que l'avoine et le seigle et il valait mieux en nourrir le bétail que de le vendre. Le système de la tarification n'est pas sans danger, surtout si l'on se propose, conformément à l'intérêt public et à la situation financière du pays, d'augmenter la production de cette céréale fondamentale.

BETTERAVES ET POMMES DE TERRE

Voici deux nouvelles venues qui, sur notre sol, ont non seulement modifié le paysage agricole, mais entraîné la transformation de l'ancien régime agraire : il y a moins de deux siècles que les pommes de terre et les betteraves font partie de nos plantes de grande culture. L'une et l'autre ont contribué à la révolution du système des assolements ; plantes sarclées toutes deux, elles ont pris, dans la rotation des cultures, la place de l'année de jachère indispensable autrefois pour la destruction des mauvaises herbes. Elles ont été, avec le trèfle, les agents essentiels de la disparition de cette jachère morte, et le rendement agricole s'est trouvé, par leur intermédiaire, augmenté comme si la surface cultivée avait été agrandie.



FIG. 192. — CARTE DE LA RÉPARTITION DES CÉRÉALES (d'après du Plessis de Grenédan).

Cette carte est extraite du volume si consciencieux que du Plessis de Grenédan avait publié chez Masson sous le titre de *Géographie agricole de la France* (Paris, 1906) : nous avons respecté, sur cette petite carte, comme sur quelques autres du même auteur, toutes les limites et tous les signes indiqués par lui.

Ces deux plantes ont appris à l'homme un meilleur usage de la terre, elles ont été une école de progrès agricole. Elles ont enseigné l'utilité des binages et des sarclages, elles ont été les premières à exiger une science consommée des engrais, et enfin, plantes industrielles, elles ont « enraciné » l'usine dans la campagne au moment où la faillite de la petite industrie rurale privait de ressources des foules de très modestes terriens (1).

La betterave surtout a été éducatrice et protectrice de l'activité rurale. On ne peut qu'admirer avec une sorte de gratitude ce type d'usine sucrière à betteraves, implantée au milieu des champs, centre de vie, source de richesses, animatrice de dix à vingt fermes, salut de plusieurs villages, c'est-à-dire de 3 000 à 4 000 ouvriers dont le labeur actif est utilisé presque toute l'année ; donneuse de travail à ses propres ingénieurs, chimistes, employés et ouvriers ; point de ralliement pour tant de courtiers, commissionnaires, fournisseurs de charbon, charroyeurs, etc. ; cellule de transformation industrielle, neuve et puissante, dont le type s'est ainsi installé sur nos plus traditionnelles terres à blé. Car les belles terres à blé, ce sont aussi — fait essentiel sur lequel nous allons revenir — les nouvelles terres à betteraves (voir carte de la *fig. 193*).

L A BETTERAVE C'est dans les premières années du dix-neuvième siècle seulement qu'on a eu recours aux réserves sucrières de la betterave. Jadis on la cultivait pour ses feuilles que l'on consommait comme légume. Le blocus continental arrêta les importations du sucre de canne des « Iles » ; il fallut trouver en Europe une plante équivalente ; c'est alors que la betterave fut cultivée pour la première fois en grand et d'abord en France. Par les soins de l'homme elle se transforma complètement ; par sélection, on développa la racine qui devint la partie essentielle. On créa deux grandes espèces différentes : les betteraves fourragères liées à l'extension des prairies artificielles (voir plus loin au chapitre des élevages la carte des prairies et plantes fourragères) et les betteraves sucrières où l'on rechercha moins la grosseur de la racine que sa teneur en sucre.

Cependant le domaine de la betterave, au lieu d'aller en s'étendant, se concentra sur les sols les plus riches et sous les climats humides. Vers 1850 on la cultivait dans presque toute la France. Aujourd'hui elle n'est récoltée que dans les pays à limons profonds et fertiles : Flandre, Picardie, Brie, Beauce, Vexin, Limagne, Lorraine, Alsace. Ce sont les mêmes pays qui sont devenus domaine préféré de la culture du blé, ceux que nous avons dénommés « sa nouvelle patrie » ; blé et betterave y ont formé, il convient de le répéter, une association intime : la betterave arrive en tête de l'assolement, on lui distribue les engrais, le blé arrive en second et bénéficie de l'enrichissement de la terre et aussi de la suppression des mauvaises herbes qu'entraîne la culture de la plante sarclée. Dans certaines régions la betterave tient en étendue une place presque égale au blé ; dans l'arrondissement de Cambrai, en 1907, il y a eu 13 413 hectares plantés en betteraves, c'est-à-dire un cinquième des terres labourables. Le Nord est

(1) Voir Jean BRUNHES et Camille VALLAUX, *La Géographie de l'Histoire*, chapitre iv.



FIG. 193. — TABLEAU GÉNÉRAL DE LA FRANCE AGRICOLE ET PASTORALE (Demersseman).

A dessein, nous avons résumé sur une carte d'ensemble les traits essentiels de l'activité agricole et pastorale. On doit donc chercher ici par-dessus tout les seuls faits prédominants de chaque région. — La carte figure en même temps : les grandes cultures traitées dans le présent chapitre xxx (qui inscrit *blé* entend signifier du même coup *betterave*) ; les principales contrées productrices de vins ainsi que les territoires privilégiés des primeurs (chapitre xxxi) ; enfin la distribution des principales zones d'élevages (chapitre xxxii).

le plus grand pays de production du sucre en France. Avant 1914, plus de la moitié de notre production était exportée à l'étranger. Par Dunkerque était expédiée la plus forte part de ce trop-plein de sucre et l'Angleterre toute voisine était son principal client. La guerre a porté une grave atteinte à l'industrie sucrière ; elle a détruit la plupart des usines du Nord, du Pas-de-Calais, de l'Aisne et de la Somme. C'est une sorte de « *paresse* » très nocive qu'a dû subir de ce fait la fertilité des terres à limons ; les magasins à sucre de Dunkerque sont aujourd'hui presque vides. C'est toute une œuvre à reconstruire, — et l'on y travaille activement d'ailleurs. D'après les données fournies par le savant Henri Hitier, la production sucrière est remontée de 110 000 tonnes en 1918 à plus de 700 000 en 1924. En 1918, on n'avait plus ensemencé en betteraves à sucre que 59 000 hectares (au lieu de 229 000 en 1912). En 1924, on a couvert de betteraves 195 000 hectares.

COMMENT ON TRAVAILLE LA BETTERAVE

Il faut d'abord se procurer la semence. La betterave de graine est une plante toute différente de la betterave sucrière ou fourragère. Avant 1905, la plupart des graines venaient d'Allemagne (9/10) ; mais, depuis lors, la culture des graines de betterave est devenue une spécialité de la région d'Arpajon au Sud de Paris et surtout du Pevèle, petit pays à l'Est de Lille qui, de plus en plus, s'oriente vers la production des semences : semences de blé, de pommes de terre, pépinières d'arbres fruitiers.

La betterave de semence est une plante bisannuelle ; la première année, on sème le « planchon » en avril, on le bine et sarcle en été et on l'arrache en automne ; on le met alors en silos où il passe l'hiver ; au printemps, on le retire des silos, on le nettoie et on le replante. C'est seulement pendant cette seconde année que se développe la graine, au bout d'une longue hampe de plus d'un mètre de haut. On la coupe encore verte en septembre, c'est le « sciage », et on la rentre en grange. L'égrenage fournit un des rares travaux d'hiver qui subsistent ; il se fait au moyen d'une râpe garnie de clous sur laquelle on frappe la gerbe, c'est ce qu'on appelle l'« éripage ». Les semences sont ensuite expédiées dans les pays betteraviers qui ne sont jamais les mêmes que les pays de semences de betteraves. Ces deux cultures paraissent presque être en opposition et comme s'exclure.

La betterave sucrière demande beaucoup de « façons » : au printemps, on la sème en ligne ; dès que les plants ont pris quelque grosseur, il faut les desserrer en ne laissant que les plus beaux, c'est le « démariage » ; puis une série de binages de printemps et d'été maintient le sol toujours propre et toujours meuble. En octobre, a lieu l'« arrachage », travail long et pénible à cette époque où les terres sont souvent boueuses. La main-d'œuvre dans le Nord est le plus souvent fournie par des équipes de Flamands.

La betterave n'est pas engrangée, car elle ne se conserve pas ; elle n'a aucune place dans la maison du fermier : son introduction dans le système des cultures n'a pour ainsi dire pas modifié le plan de

l'habitation. Le « drachée », sorte de silo où l'on accumule les déchets de betteraves, la « pulpe » ou « drèche » qui fournit, durant l'hiver, un précieux aliment pour le bétail, est le plus souvent placée à une certaine distance des bâtiments. Par contre l'installation des sucreries et distilleries en pleine campagne apporte au « semis fondamental du peuplement, » avec ses cheminées aux panaches de fumée et ses maisons ouvrières, cet extraordinaire élément nouveau qui a été déjà signalé. La betterave, sitôt arrachée, est transportée à la distillerie. Octobre et novembre sont les mois des lourds charrois : les voies ont beaucoup à souffrir de tels transports, aussi trouve-t-on dans les Flandres les routes et les petits chemins ruraux pavés de gros grès (voir p. 195). Souvent des voies ferrées d'intérêt local, des « tortillards » (dans la Picardie ou dans l'Orchois, vallée de l'Ourcq) vont prendre les betteraves sur les champs même et les apportent aux grosses râperies et sucreries sises plus près des principales voies ferrées. Il arrive d'ailleurs normalement que les usines contrôlent de vastes exploitations agricoles comprenant de dix à vingt fermes dont les tenanciers sont obligés de vendre leurs betteraves à l'usine. L'usine leur impose pareillement et même leur fournit des semences déterminées. Parfois elle cultive en outre par faire valoir direct une centaine d'hectares autour des bâtiments où l'assolement betterave-blé se poursuit jusqu'à épuisement du sol. Les déchets de la fabrication, les « vinasses », engraisent les terres au moyen d'un réseau de tuyaux enfoui dans le sol qui s'étend jusqu'à plus de dix kilomètres, véritable réseau de « pipe lines » en miniature. Les fermiers des terres ainsi « vinassées » peuvent, tous les cinq ou six ans, noyer leurs champs sous les déchets de fabrication : travail formidable qui a permis d'instaurer dans ces régions des assolements très savants à cultures épuisantes (1). On voit quel haut degré de science et d'industrialisation a atteint la culture dans les pays de betterave et de sucreries.

L A POMME DE TERRE La pomme de terre a été apportée d'Amérique en Europe au seizième siècle (2) ; mais on mit près de deux cents ans à se rendre compte de sa valeur nutritive : au dix-huitième siècle seulement, elle fit de réels progrès. On la considérait jusque-là comme une nourriture grossière pour pays pauvres. En 1776, fut couronné par l'Académie de Besançon, le mémoire de Parmentier sur l'utilisation de la pomme de terre. Il préconisait d'en transformer la fécule pour en fabriquer une sorte de pain et subvenir par là aux besoins pressants créés par des famines répétées. Il avait obtenu de Louis XVI un coin de terre,

(1) Voici un assolement usité dans la commune de Marquillier, canton de La Bassée, à l'Ouest de Lille : tabac, chicorée, betterave sucrière, blé, avoine, puis vinasse.

(2) A Anvers, au Musée Plantin-Moretus (3^e salle du rez-de-chaussée, n° 107), nous avons trouvé une *Aquarelle* représentant un plant de pomme de terre en fleurs, avec deux tubercules ; le titre est : *Taratoufi a Philippo de Sivry acceptum Viennae 26 Januarii 1588, Papas Perouanum Petri Ciecae*. Au verso de la jolie planche peinte : *Remittatur ad Clusium*. — Pierre Cieça était l'auteur d'une chronique du Pérou écrite en 1553, dans laquelle il mentionnait que la pomme de terre était appelée *Papas* par les Péruviens. Philippe de Sivry, gouverneur de Mons (Hainaut) avait envoyé en 1588 à Clusius à Vienne la nouvelle plante qu'il tenait du légat du pape et qu'on lui avait donnée en la désignant sous le nom de *Taratoufli*, c'est-à-dire *Truffes*, nom qui lui est resté longtemps et qui a engendré le nom allemand de *Kartoffel*). Nous savons tous ces détails d'après CLUSIUS, dans sa *Rariorum Plantarum Historia* (p. LXXX) qui est un in-folio publié en 1601 aux presses de Plantin. — Tel est le document iconographique le plus ancien qui se rapporte à la pomme de terre, et il marque le vrai début de son histoire dans l'Ancien Monde.

« la parmentière », où à dessein, en manière d'habile publicité, il laissait voler ses tubercules. Le « pain » de pommes de terre fit faillite ; mais la propagande de Parmentier assura les destinées victorieuses du précieux tubercule.

La pomme de terre était cultivée en France bien avant lui ; il se trouva que l'extension en fut favorisée par la lutte qu'on entreprenait précisément au dix-huitième siècle contre la jachère nue en utilisant les plantes sarclées. Voici comment la pomme de terre fut introduite dans une petite paroisse du Limousin, à la Roche-l'Abeille : c'était à la fin du dix-huitième siècle ; des colporteurs auvergnats venaient chaque hiver pour « rétamé » les ustensiles de cuisine ; ils logeaient dans la métairie des Rébeyrolle ; or il advint qu'ils apportèrent dans leur sac quelques pommes de terre ; pour remercier leurs logeurs, ils leur donnèrent des tubercules à planter en disant que c'était bien meilleur que les topinambours. Les plants se multiplièrent, on en passa aux voisins, et longtemps les pommes de terre furent appelées dans la région « les topinambours de l'Auvergnat ». La culture de la pomme de terre fut encore bien plus sûrement propagée par tous ces modestes nomades inconnus qui parcouraient nos campagnes que par les expériences d'un Parmentier ou les encouragements d'un Turgot ! En telle contrée, elle s'introduisit facilement par suite d'une circonstance heureuse qui la fit adopter sans défiance ; en telle autre, au contraire, elle rencontra une résistance opiniâtre, on lui attribua toutes sortes de maléfices : il est bien des faits de psychologie collective qui contredisent de la sorte ou qui déterminent les faits géographiques (1).

La pomme de terre est une plante robuste qui pousse sur tous les terrains ; elle est la providence des pays pauvres, mais elle n'est pas dédaignée dans les pays riches et peuplés, par suite de ses forts rendements. Elle est cultivée d'ailleurs pour des fins très variables. Dans les Vosges et la vallée de la Saône, on la cultive pour alimenter les usines de fécule et de glucose. En Limousin, elle sert surtout à l'engraissement des porcs. Dans les Flandres très peuplées, il existe des districts d'intense développement de la pomme de terre ; dans l'arrondissement d'Hazebrouck, un huitième des champs est ainsi planté ; les communes de Merville, Neuf-Berquin et Vieux-Berquin sont renommées pour leurs pommes de terre dites de Merville.

Les pommes de terre de primeur constituent comme une autre plante de caractère spécial. Elles sont cultivées en petits îlots séparés, tels, en Provence, Barbantane et Hyères où l'on plante la pomme de terre déjà germée pendant le courant de janvier ; il en est de même en Roussillon, où le marché de primeurs de Perpignan en expédie dès le mois d'avril des trains entiers. Les côtes bretonnes, sur les terrains légers où il est facile de porter l'engrais marin, goémon, tangué, font des récoltes importantes qui sont expédiées par petits caboteurs sur l'Angleterre. Surtout l'Algérie, à la faveur de sa latitude, jouit d'un hiver doux et d'un printemps précoce qui favorisent la récolte hâtive et l'exportation des tubercules vers les pays

(1) Voir l'*Histoire d'un paysan* d'ERCKMANN-CHATRIAN.

du Nord. Même au long de la froide côte flamande, dans les dunes stériles, on a réussi à installer une importante culture de pommes de terre de primeur, surtout autour de Rosendaël, près Dunkerque, où l'on récolte en juin des pommes de terre appelées les « vertes ». La pomme de terre primeur est celle qui, malgré sa nature assez fragile et à cause de son prix élevé, peut courir le risque des plus longs transports.

Dans l'ensemble, — qu'il s'agisse du blé ou de la pomme de terre, bien plutôt, il est vrai, que de la betterave, — notre production française moyenne à l'hectare est trop faible, surtout par rapport à celle d'autres pays européens, Belgique, Danemark, Allemagne (il faut s'en référer aux moyennes d'avant-guerre, seules comparables ; moyennes de la décade 1904-1913 : *blé*, France, environ 14 (13,52) quintaux à l'hectare ; Allemagne, 20,3 ; *pomme de terre*, France 87,64 quintaux à l'hectare, Allemagne, 132). Une sélection des semences plus savante et plus rigoureuse s'impose ainsi que des techniques et tactiques plus habiles (comme le conseille par exemple, pour la pomme de terre Poher, le directeur des services commerciaux du P.-O. : essais de culture retardée des pommes de terre sur les bords de la Loire et sur les côtes bretonnes qui aboutiraient à en faire ainsi pratiquement à leur arrivée sur les marchés un produit de primeur).

Alors que depuis un demi-siècle, la France a réalisé une transformation radicale et heureuse de son économie totale, en développant la surface de ses prairies et de ses cultures fourragères et l'élevage de son bétail, on ne peut pas souhaiter qu'elle consacre au blé plus d'espace ; mais il faut que par tous les moyens — outillage mécanique de plus en plus perfectionné et suppléant aux insuffisances de main-d'œuvre, — meilleur usage des engrais et notamment des engrais azotés, — plus homogène groupement des terres productives par la méthode du « remembrement », — coopération agricole et fédérations syndicales rendues plus actives encore sous l'impulsion de la Société des Agriculteurs, du Syndicat central des Agriculteurs et de ces bienfaisantes organisations telles que la Fédération des Syndicats agricoles des Alpes et de Provence, etc., — soit tenté un effort collectif général pour qu'une plus grande quantité de matière assimilable ou utilisable soit produite par unité de surface. Là, et là seulement, est le salut.

Certes les progrès depuis trente ans ont été plus que louables, et l'on ne pourrait plus prétendre, comme l'écrivait il y a un siècle Laffitte : « Nous avons encore (en agriculture) l'indigente France du quatorzième siècle pour consommer les produits de l'ingénieuse France du dix-neuvième » (1). Certes, on peut, au contraire, souscrire à ce paragraphe du testament politique de celui qui fut le ministre de l'agriculture le plus agissant de la troisième République, Méline, mort

(1) Cité par CHARLÉTY, dans LAVISSE, *Histoire de la France contemporaine*, t. IV, p. 305.

à la fin de 1925 : « En tête de mon programme, j'avais aperçu tout de suite qu'il fallait placer la mise en valeur d'un capital merveilleux, inusable et indéfiniment productif : la terre de France, une des plus magnifiques et des plus riches au monde par l'infinie variété de sa production, par l'excellence du sol et surtout par les qualités d'intelligence, d'application pratique et de véritable passion terrienne qui font de nos agriculteurs de véritables apôtres. » Certes, lesdits apôtres existent toujours, qui aiment et savent traiter avec force et avec art la terre nourricière ; il en est dans bien des provinces auxquels pourrait s'appliquer cet éloge si admiratif que René Bazin entendit faire un jour d'un des anciens du pays de Retz : « Cet homme-là, dans son temps, il charruait toute une pièce sans dévier jamais, et sans rien dire à ses bœufs ! »... Mais à nouvelle agriculture, nouvelles adaptations. La France est guettée par la concurrence mondiale, et des résultats scientifiques et pratiques obtenus ailleurs elle doit au plus vite tirer exemple et profit.



LE BATTAGE DU BLÉ AU FLÉAU (Broders)
(Médaillon de la cathédrale d'Amiens).



G. WYBO.

CHAPITRE XXXI

VIGNERONS, VIGNES ET VINS. LE CIDRE ET LA BIÈRE CULTURES ARBUSTIVES ET JARDINS CULTURES MARAÎCHÈRES ET PRIMEURS



ES deux vers de Racan, le noble châtelain des pays de Loire, ami et contemporain de Malherbe, méritent certes d'être placés ici, — entre le pain et le vin, — comme épigraphe descriptif de la France :

La javelle à plein poing tombant sous la faucille,
Le vendangeur ployant sous le faix des paniers...

La vigne est presque autant que le blé une plante-emblème de notre pays. Cependant elle est moins uniformément répandue. Toute une partie de la France est en dehors de son domaine et la limite de sa culture vers le Nord traverse la France en écharpe de Nantes à Reims et à Metz. Même au Sud de cette ligne, la vigne n'occupe que des districts dispersés ; la limite de la culture normale et courante est encore plus au Sud ; la vigne est liée aux côtes méditerranéennes et l'on n'entre en vérité dans son actuel territoire d'élection qu'à l'Est de Toulouse, au Sud-est de la « costière » du Languedoc et au Sud de Valence. Elle y couvre de vastes étendues,

elle fournit des rendements élevés jusqu'à 200 et 300 hectolitres à l'hectare, elle est installée aussi bien dans les plaines que sur les coteaux, et elle est exploitée autant par de grands propriétaires que par de petits cultivateurs. Il est donc advenu que les hommes, par toutes sortes d'artifices, ont poussé la vigne vers le Nord ; et, hors de la zone naturellement favorable, ils ont créé des vignobles qui, par la perfection des soins agricoles et par l'ingéniosité des procédés de vinification, ont donné, sous des vocables provinciaux partout connus, quelques-uns des produits les plus réputés, — types ou modèles devenus classiques que l'on recherche ou que l'on tente d'imiter dans le monde entier.

Les hommes, pour mener la vigne au delà de ses limites normales, ont choisi les zones et les climats qui pouvaient le mieux lui convenir. Par-delà de grands espaces totalement dépourvus de vignobles (plateaux du Limousin et des Segalas, sables de Sologne ou même plaines de la Champagne crayeuse), la culture de la vigne s'étend, morcelée en festons, en îles, ou, pour mieux dire, en oasis. Ainsi en Lorraine il y a des vignes dans le Barrois et sur les Côtes de Moselle ; celles-ci se divisent elles-mêmes en petits paquets : vignes de Sierck, de Metz, de Gorze ; même sur le plateau lorrain oriental, quelques brefs îlots se sont fixés sur les rebords exposés à l'Est des buttes de calcaire liasique : butte de la forêt de Bride, vigne de Saint-Médard et surtout de Haraucourt. On a fini par créer comme une autre sorte de plante dans toute cette large zone limite. Minutieusement soignée par de petits propriétaires, elle n'est installée que sur les versants pierreux formant espaliers. Elle fournit des rendements dix fois plus faibles que dans les plaines du Midi, mais elle acquiert de délicats « bouquets », de fins « arômes » que ne peuvent avoir les vignobles surabondants en quantité (1). C'est ainsi que les crus les plus renommés sont bien souvent près de la lisière extrême de la culture : les bordeaux plantureux ou les gais vins d'Anjou et de Touraine ; les capiteux bourgognes ; les non moins capiteux vins du Jura ; toute la gamme des champagnes, le vin gris de Lorraine, les vins secs d'Alsace. (Voir ci-dessus la carte générale, fig. 193, p. 449.)

L A VARIÉTÉ DES PAYSAGES DE VIGNES

Deux aspects bien distincts : les vignes du Nord au cépage grêle et les vignes du Midi, véritables arbustes ; les vignobles disposés comme en espaliers sur des versants bien exposés (Cham-

(1) Il s'est formé tout un vocabulaire riche et pittoresque pour désigner les caractères divers de ces breuvages de choix aux qualités si variées. L'« arôme » provient des huiles essentielles et fait par excellence la dignité du vin ; le « bouquet » résulte des éthers qui se forment peu à peu et surtout il se hume ; la « sève » se manifeste chez les vins vieux à la fin de la dégustation tout de suite après que l'on a avalé : « finissant court » est dit d'un vin qui manque de « sève »... Un vin « moelleux » est celui où tout est mélangé (alcool, acide, etc.) et où l'on ne distingue pas un élément des autres ; un vin « mou » est alcoolique, manquant d'acidité, pâteux ; un « vin d'avenir » possède une acidité suffisante pour se conserver et se révéler ; un vin généreux est fortement alcoolique et presque une liqueur ; le vin « faible » a peu d'alcool et le vin « plat » manque d'acidité ; « a de la mâche » se dit de celui qui « remplit bien la bouche » ; « bourru » d'un vin jeune ; « astringent » de celui qui a trop de tanin. « Franc de goût, » « piqué, » « tourné, » « goût de rape, » « goût de fût, » « goût d'herbage, » etc., sont des expressions précises qui se comprennent d'elles-mêmes. — Les *Établissements Nicolas*, sous le titre *Monseigneur le Vin*, éditent de remarquables monographies des vins français (avec cartes originales et graphiques nouveaux).

pagne, Côtes du Rhône, Bourgogne, Alsace) (fig. 194 et 200), et ceux qui s'étalent comme une sorte de mer indéfinie dans la plaine boivent en surabondance le soleil méridional. Combien d'autres paysages multiples et variés présentent nos vignes françaises !

En Lorraine, les ceps ne sont pas rangés en lignes, mais sont disposés en désordre, « en foule » ; on taille les sarments en forme de couronnes et les pieds ressemblent à des sortes de cors de chasse. En Alsace, les vignes ont comme un air débridé (fig. 195). Dans le Midi au contraire règne la taille en « gobelet » et en « cage de poule ». Dans le Bigorre, c'est la taille en « espalère » ou en « hautins », les ceps sont très hauts et disposés en plafonds ; les raisins sont bien isolés du sol. Sous les coteaux de Moissac, à Port-Sainte-Marie, où l'on cultive le chasselas, les vignes sont soigneusement disposées le long de fils de fer. Dans le Graisivaudan, la vigne a conservé, comme souvent dans l'Italie du Nord, son aspect original de liane qui s'enlace autour d'autres arbres, saules, quelquefois frênes, ou bien arbres fruitiers : cerisiers, néfliers, noyers qui forment un vrai verger. Il en est ainsi également dans la vallée de Garonne autour de Muret ou de la Réole. Dans la Champagne, les vignes sont parées, attachées, alignées comme le seraient des plantes de serre. Les vraies plates-bandes du vignoble bordelais ou du vignoble angevin se distinguent des lignes régulières mais moins disciplinées du vignoble bourguignon.

Ici, ce sont les petites terrasses soutenues par des murettes de pierres, les « parda » du Roussillon, qui transforment les versants en grands escaliers, spécialement autour de Banyuls et de Villefranche-de-Conflent (Pyrénées-Orientales). Ailleurs, la vigne se mêle à certaines cultures intercalaires : maïs, plantes fourragères et céréales comme en Beaujolais ou en Agenais. Presque partout dans les vignes s'élèvent de petites cabanes où l'on pose les outils : « tonnes » des côtes de Chanturgue près Clermont-Ferrand, « mazets » du Rouergue, « vide-bouteilles » de l'Agenais, « gabies » du Limousin, « cabanottes » du Narbonnais, « bordes » du Béarn, « cadoles » de Bourgogne.

Les cépages furent eux-mêmes très variables, surtout avant l'introduction des vignes américaines. La plupart étaient localisés en des aires très restreintes, un canton, une commune ou parfois même un coteau. Bien peu de ces cépages, vinifiés seuls, faisaient du bon vin ; presque partout on associait plusieurs cépages pour obtenir la qualité finale : l'un trop mûr au moment de la vendange fournissait l'alcool,



FIG. 194. — LES GRANDS CRUS DE BOURGOGNE ALIGNÉS AU LONG DES BAS VERSANTS DE LA CÔTE-D'OR.

Voir l'étude d'Henri David, *Le Vignoble bourguignon*, dans les *Annales de Géographie*, XXVII, 1918, p. 285-306.

l'autre trop vert donnait le goût acide, un troisième fournissait le tanin. Ainsi le « Saint-Georges », près Montpellier, avait pour base le « Cinsant » mais associé à une certaine proportion d'« Aramon », d'« Aspiran », de « Clairette ».

Nos cépages de France ont témoigné d'une étonnante fixité ; tel cru de vin, d'un terroir déterminé, n'a probablement guère varié depuis des siècles ; cela explique les renommées acquises par les vins français. Chacun de nos crus est dû essentiellement à un cépage dominant qui porte un vieux nom souvent pittoresque ; les vins rouges de Bourgogne sont dus au « Pineau Noirien » ; ceux de Bordeaux, aux « Cabernet Sauvignon, Molbec, Merlot, Verdot » ; ceux de la « Côte-Rôtie » à la « Sérine » et au « Vionnier » ; ceux de Bourgueil et de Chinon au « Breton » ; ceux de Banyuls au « Grenuche » ; ceux de Vouvray et d'Anjou au « Chemin » dit « Pineau de la Loire » ; ceux de Pouilly-sur-Loire (Nièvre) au « Blanc Fumé », etc... (1).

ANCIENNE EXTENSION DE LA VIGNE

Autrefois on avait tenté de porter la vigne encore au delà. Mais lentement la vigne regagne son ancien domaine. Le fait est plutôt récent : le recul de la culture date surtout du dix-neuvième siècle. Jadis, on cultivait le raisin autour de Paris et l'empereur Julien le mentionne. Les noms de « Clos du Roi », de « Grand Pressoir », sont riches de signification. Encore au début du dix-neuvième siècle, les coteaux de Saint-Cloud et de vastes espaces des départements de Seine-et-Oise et de Seine-et-Marne étaient voués à la vigne : Seine-et-Oise était un département de vignobles où chaque année l'assemblée des vignerons fixait le ban des vendanges.

Plus au Nord, dans les Flandres, les capitulaires « de Villis » de Charlemagne parlent de vignes à Gruson et Annappes près de Lille, et en 1536 on cite des plantations à Watrelas près de Roubaix. Lille avait une place appelée place du Verjus et bien des maisons flamandes ont encore leur treille de vigne grimpant sur les toits de chaume. Mais celles de ces vignes septentrionales productrices avaient déjà, au dix-huitième siècle, reculé vers le Sud jusqu'à Montdidier (2).

Même sur les terrains granitiques, défavorables de par leur humidité, la vigne fut autrefois développée. Le géographe arabe Edrisi écrivait en 1153 que Limoges était environné de vignes (3). Jusqu'en 1860 les coteaux qui entourent le hameau du Coudert à six kilomètres à l'ouest de Limoges, étaient tout couverts de ceps ; les terres s'appelaient « le Clos de la Vigne » ; chaque maison avait son pressoir ; aujourd'hui on voit encore parfois sous un hangar un vieux pressoir de bois. Les vignerons ont eu pour successeurs des maraîchers ; souvent aussi le pommier à cidre a pris la place des ceps disparus. Il y avait jadis un cru renommé en Limousin, le vin gris de Verneuil-sur-Vienne, que Henri IV plaçait sur le même rang que le Jurançon. On aperçoit encore de nos jours deux ou trois carrés de vignes sur les petits versants admirablement exposés au soleil. Dans les champs, la présence passée de la vigne est décelée par les multiples petites cabanes en ruines, les « gabies », et par les vieux pêcheurs qui se maintiennent comme des fossiles de l'ancien type de culture. — Plus au Sud, à la lisière du riche bassin de Brive, les vignes d'Allasac, de Boutezac, du Glandier... n'existent plus.

(1) Voir Aug. CHEVALIER, *L'amélioration de la vigne en France et les travaux de Coudert sur l'hybridation et le greffage*. (*Revue de Botanique appliquée et d'agriculture coloniale*, 5^e année, 30 nov. 1925, p. 809 et suiv.)

(2) R. BLANCHARD, *La Flandre*, p. 38.

(3) *Bulletin archéologique du Limousin*, t. XXXII, p. 323.

VIGNERONS, VIGNES ET VINS

En Normandie, la vigne fut jadis répandue ; c'est pendant les onzième et douzième siècles que le vignoble y acquit la plus grande prospérité, réparti surtout au long des versants de la Seine, de l'Eure, de l'Epte et de l'Iton. L'avènement de Henri II Plantagenet arrêta ses progrès, car les vins d'Aquitaine arrivèrent librement dans les ports ; d'autre part l'usage du cidre se généralisa (1). La vigne s'y maintint jusqu'au seizième siècle et dans le Perche jusqu'au dix-huitième (2). Même au milieu des brouillards de Bretagne, la vigne fut installée. Au dix-septième siècle, on l'y cultivait, selon la coutume, au moyen du bail à complant (3). Ce contrat curieux, maintenu encore dans la Loire-Inférieure, est appliqué exclusivement à la vigne. Il subsiste toujours en Bretagne un petit vignoble dans la presqu'île de Rhuys (Morbihan) ; les vignes y sont cultivées jusque sur le bord même de la mer.



FIG. 195. — L'ASPECT DES VIGNOBLES ALSACIENS, A RIQUEWIHR (G. Wybo).

En Lorraine, la vigne est en voie de recul sensible. Sur les versants de la Sarre, en amont de Sarreguemines, les derniers plants viennent de disparaître ; à Woippy, près Metz, les champs de fraises ont remplacé les vignobles. La guerre a précipité le recul. Les vins de Moselle bénéficiaient des droits prohibitifs que l'Allemagne avait infligés aux vins de France. Aujourd'hui ils peuvent malaisément lutter contre les vins du Midi ; la vigne a disparu aussi à Châtel-Saint-Germain. Cependant, à Gorze et à Ancy-sur-Moselle, on voit encore les vendanges se faire avec la curieuse hotte en sapin, le « tandlin » ; on entend encore les vieux pressoirs, les « chocus » : ce sera peut-être là un point de résistance dans la retraite générale de la vigne. Même dans les régions méridionales, la plante diminue d'extension. Les vignes de coteaux plus vulnérables au phylloxera et aux maladies cryptogamiques ont été les plus atteintes. Rien n'est venu les remplacer sur les versants arides et le pays a été peu à peu abandonné par les cultures et par les habitants. — Il en a été également ainsi sur les plateaux calcaires du Quercy ou de l'Age-

(1) DELISLE, *Les Classes agricoles au moyen âge en Normandie*, 1903, p. 418.

(2) MUSSET, *Annales de Géographie*, 1908, p. 268.

(3) R. GRAND, *Le Bail à complant*, Paris, Sirey, 1917, p. 83.

nais, dans le causse du Minervois et sur les « aspres » du Roussillon : partout d'anciens champs, les ceps, une fois délaissés, retournent à l'état sauvage.

Par contre, dans l'habitat naturel de la vigne, les bonnes terres des plaines, plaine de Lunel, Narbonnais, Salanque, ont été brusquement enlevées au blé et à l'olivier et converties en indéfinis vignobles. Il s'est manifesté comme une véritable migration de la plante vers les plaines. Il en est sorti ces vins de plaine à faible degré et à gros rendements appelés « vins du Midi », très différents des vins capiteux des coteaux, — et qui ne sauraient jamais prétendre à l'admirable majesté violente de leurs voisins des Côtes du Rhône, les Châteauneuf-du-Pape, les Côte-Rôtie et les Hermitage !

La vraie raison de l'ancienne extension de la vigne tient aux difficultés des communications ; coûte que coûte, on voulait la faire mûrir. Il en fallait pour les vins de messe : souvent les monastères ont été les agents de la propagation de cette culture du raisin. Qu'on se souvienne que la vigne a été plantée au moyen âge jusqu'en Norvège. Il faut savoir aussi qu'au moyen âge les vins de table étaient chargés de miel, de canelle et de coriandre et pouvaient impunément être rudes. De plus en plus les facilités des transports permirent de répandre, au détriment des vins locaux, d'abord les bordeaux, puis les bourgognes ; aujourd'hui les vins à bon marché du Languedoc et ceux de notre Algérie-Tunisie !

La crise phylloxérique avait accentué et hâté la régression ; la vigne avait perdu plus de la moitié de son ancien domaine. Mais, au cours des quarante dernières années, les vignobles ont été complètement transformés ; presque tous les ceps ont été renouvelés par des pieds américains servant de porte-greffe. Le principal artisan de ce prodige de la reconstitution du vignoble français fut un Nimois, G. Couderc, qui s'est adonné aux recherches d'hybrides franco-américains : il a créé toute une série d'espèces nouvelles capables de résister aux maladies. Il a été par là le vrai maître de la résurrection.

L E TRAVAIL DE LA VIGNE Depuis l'apparition de l'oïdium et du phylloxera, c'est une plante malade, et, en tout état de cause, c'est une plante délicate qui exige des soins continus et comme un traitement d'hôpital, cela même dans les régions où elle est tout à fait chez elle.

Témoin, par exemple, cette série de travaux qu'elle demande dans les campagnes autour de Lézignan, grande plaine qui pratique à peu près la monoculture de la vigne. En octobre on procède à une taille grossière du sarment, l'« espudassage », qui a pour but de dégager les « routes entre les rangs » pour mettre des engrais. L'hiver et jusqu'en avril, c'est la grande époque de la « poudo », la taille, jadis faite avec une sorte de petite hachette, la « poda ». Aussitôt après la taille, il faut badigeonner les plaies

des ceps avec du sulfate de fer. Les sarments coupés ou « gabels » sont ramassés par des femmes couvertes de grands sarraus de toile blanche, c'est l'« écermenta ». Elles en construisent des meules



461

C'est également l'hiver qu'on « ramende » : on remplace les ceps manquants qui sont morts pendant l'année. Mais voici le printemps : la vigne « debourre » (bourgeonne), la sève jaillit en fines gouttelettes, elle « pleure », c'est la « pincela ». Alors commencent les grands dangers et les soins très suivis. En cas d'humidité, on poudre à la chaux, et surtout, pour préserver du « mildiou », on sulfate et soufre d'une façon continue ; au moindre brouillard matinal, à la moindre pluie, on se précipite sur les pompes à sulfatage. On atteint ainsi le mois de septembre qui est celui de la « bendenia », de la vendange : d'abord cueillette des « aramons », puis des « picpouls », enfin des « bourters ». Énorme travail : de tous côtés, descendent les vendangeurs, des gens de la montagne Noire, des Camazés, montagnards des Pyrénées, Massadets, habitants de Massat, et même des Espagnols. On forme des équipes ou « colles » qui se divisent par groupes de cinq : quatre femmes sous la direction d'un homme qui est le porte-hotte, le « gorpejaire ». Les hottes pleines sont vidées dans de petites cuves ou « comportes » que de grandes charrettes à chevaux conduisent jusqu'à la cave. C'est là que va s'accomplir la « presse » ou pressurage, puis on poursuivra, durant tout l'hiver, sous la direction de l'homme de cave ou « ramonet », le très savant travail de perfectionnement du vin, par fermentation, soutirage et mélange.

L'ouvrage est encore bien plus compliqué dans les régions des vins de crus. En Bordelais, pour arriver à produire les vins si estimés des « châteaux », on se livre à des opérations méticuleuses. Il a fallu fabriquer de toutes pièces un sol plus riche que les « graves » caillouteux qui couvrent la région et qui sont déjà par eux-mêmes favorables au si précieux arbuste (*fig. 196*). On répand des composts formés souvent d'alluvions extraites du lit de la Garonne. Aucun arbre dans les vignes : seuls des rosiers forment les bordures des pièces.

L'hiver a lieu le « secaillage » ou taille des sarments et le « garnissage » ou remplacement des tuteurs appelés « carassonnes ». Au printemps, on enlève les bourgeons inutiles, c'est l'ébourgeonnage, puis on « épampré » une partie des sarments pour faciliter les labours et donner de l'air à la vigne ; en été, il faut arracher les mauvaises herbes ; pour éviter de faire passer des herses qui frôleraient les grappes, l'on procède à un arrachage à la main. En septembre, on effeuille souvent les vignes, pour permettre aux raisins de se confire sous l'action du soleil ; dans les pays de Sauternes (Château Yquem), on laisse les grappes se couvrir d'un duvet de moisissure, la « pourriture noble ». La vendange, dans les grands crus, se fait au ciseau, grain à grain, et l'on récolte ainsi en plusieurs cueillettes. On attend pour ce travail un temps sec et on ne le commence qu'assez tard dans la matinée, quand le soleil a réchauffé l'atmosphère. Dans une première cueillette les vendangeurs détachent les grains confits en rejetant ceux qui sont grillés ; ce premier tri s'appelle la « crème de tête » ; dans une deuxième cueillette, on prend les grains déjà un peu pourris qui donneront un produit plus liquoreux appelé « vin de tête » ; un troisième tri donnera un vin encore plus liquoreux et alcoolique, le « centre » ; la dernière cueillette donne « les vins de guerre ». La vendange est conduite au pressoir dans de grands « douils » portés sur des charrettes ; de là, elle passe au chai dirigé par le « maître de chai », véritable technicien. Les petits propriétaires qui n'ont pas de maître de chai pour soigner leur vin le confient au « tonnelier », personnage important du village qui se charge des traitements opportuns. Le plus souvent ces petits propriétaires vendent leur récolte sitôt la vendange faite à de grands marchands de Bordeaux : ce sont là les crus dits « paysans ».

En Champagne, certes, le travail est non moins méticuleux. Lorsque les raisins sont apportés de la vigne au vendangeoir, ils sont jetés sur un pressoir spécial ; une

poussée douce et continue sépare immédiatement des pulpes et de la peau le jus du raisin qui s'écoule dans les cuves. Seules, ces premières pressées constituent ce qui sera le vin de Champagne. Les vins de premières et secondes « tailles », puis les « vins de rebèches » vont à d'autres destinations. La caractéristique du pressurage champenois est le fractionnement du moût. Certains crus sont spécialement recherchés comme ceux de : Ay, Bouzy. *Il n'y a pas un vrai vin de Champagne qui ne résulte du mélange merveilleusement étudié et pratiqué de produits de divers terroirs.*

La production est extrêmement variable, à cause du climat septentrional. La moyenne de production est de 400 000 hectolitres fournis par environ 10 000 hectares, mais certaines années la vendange tombe au-dessous de 100 000 hectolitres. Il s'ensuit des fluctuations dans la vente, moins grandes cependant qu'on pourrait le penser, car le champagne n'est livré à la consommation qu'après un vieillissement de cinq ou six ans. On est donc obligé de conserver d'immenses stocks de bouteilles se chiffant par millions, qui sont entreposées dans des caves longues de plusieurs kilomètres et creusées à même la craie, autour de Reims. Pendant cet encavage prolongé, le vin subit des soins constants qui lui donnent cette qualité spéciale au champagne de « tenir la mousse », c'est-à-dire de dégager son acide carbonique beaucoup plus lentement que dans les vins mousseux de qualité plus ordinaire.

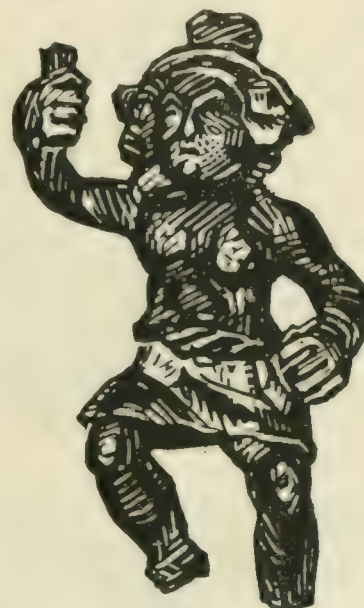


FIG. 197. — PETIT BRONZE GALLO-ROMAIN TROUVÉ A NÉRIS ET REPRÉSENTANT UN JEUNE VENDANGEUR (R. Broders).

Ainsi est interprété par Adrien Blanchet ce bronze, de fabrication gallo-romaine d'ailleurs assez fruste, trouvé il y a peu d'années à Nérès-les-Bains (Allier) ; le « jeune vendangeur » est coiffé de la corbeille renversée qui sert à recueillir les grappes de raisin.

LA VIGNE AGENT DE CIVILISATION Culture de la vigne et fabrication du vin sont ainsi des œuvres très intelligentes, raffinées, variées ; il y a même une véritable science qui a aujourd'hui ses savants, les « hybridaires » ou inventeurs de plants. En partant de plants originaires, « l'aramon » français à gros rendement et faible degré, le « rupestris » américain dont la grande végétation aime l'humidité, le « riparia » ami de la sécheresse et qui craint la chlorose, les hybridaires font des croisements et continuent à créer de nouvelles espèces.

La vigne, sans doute venue d'Asie, s'est trouvée liée à la plus vieille civilisation méditerranéenne. Aimé des hommes de haute culture, le vin anime quelques-unes des plus belles strophes des poètes grecs et latins. La vigne et le vin sont mis en une place de choix et d'honneur dans les écrits issus des deux plus nobles monothéismes, l'hébraïque et le chrétien. Dès les premiers siècles de la civilisation gallo-



FIG. 198.

LA TAILLE DE LA VIGNE DANS LA SCULPTURE
FRANÇAISE MÉDIÉVALE (R. Broders).

En haut, sculpture sur pierre d'un des portails de la cathédrale de Chartres (xiii^e siècle) ; en bas, sculpture sur bois d'une « miséricorde » de Vendôme (xv^e siècle).

romaine, Bacchus et le vin sont célébrés (fig. 197) (1). Dans la littérature et dans l'art du haut moyen âge, viticulture et vinification fournissent bien des sujets familiers aux poètes, aux conteurs et aux « imagiers » (fig. 198 et 199).

On comprend qu'au cours des siècles, la vigne, par les soins attentifs et par le travail si ingénieux qu'elle exige, soit devenue un facteur de perfectionnement du milieu social. En Bourgogne, ceux qui cultivent la vigne sur les côtes aiment à se distinguer des « migeurs de gaudes » (mangeurs de bouillies de maïs) de Bresse, à l'esprit moins vif, des « borbesses » (embourbés) de la plaine de la Saône et des « Beuquins d'Yonne » (pays bocager), traîneurs de bœufs et mangeurs de pommes de terre. Le « veigner » l'homme de la « côte », est respecté ; ses parents pauvres d'à côté l'appellent « mige-to » (mange-tout), « grète rouèche » (gratte-roche, allusion aux vignes plantées sur les pentes rocheuses), « glorieux » (vaniteux) ; ou encore « pieds jaunes » à cause de la couleur de la terre à vigne. Il parle haut, il est jovial ; c'est, par certains côtés de sa nature, une sorte de méridional de l'Est (2).

En Alsace, c'est le long des basses collines des Vosges, dans « le vignoble » que s'est élaboré le type humain du pays, bon vivant, aimant les gauloises et dénotant par ses coquettes maisons la joie d'une vie plantureuse. Sur cette autre « Côte d'Or », riche et fertile (fig. 200), les vins clairs se succèdent : les trois perles du Sud : le « Rangen » capiteux de Thann ; le « Kitterlè » parfumé de Guebwiller ; le « Brand » vigoureux de Turckheim. Mais devant le « Sproen » de Riquewihr et Ribeauvillé, « ils baissent tous pavillon » (chant national).

(1) Voir Adrien BLANCHET, *Deux bronzes antiques de Nérès*, lecture faite à l'Académie des Inscriptions

et Belles-Lettres dans la séance du 14 mars 1924 (*Revue Archéologique*, XIX, p. 310-306, et pl. II). Voir encore les documents rassemblés par E. JEANSELME, *Le vin, la vigne et l'alcoolisme dans les Gaules à l'époque de l'établissement des Barbares (cinquième-dixième siècles)* dans *Bulletin de la Société de l'histoire de la médecine*, XIV, 1920, n^{os} 9 et 10.

(2) A. POULLEAU-BOUDRIOT, *Annales politiques et littéraires*, 1918, numéro 13, p. 23.



LE VIEUX PRESOIR NORMAND
VILLERS BOCCAGE (CALVADOS) — MATHURIN MEHEU

Au Nord, dans les vignobles d'Epfig et d'Obernai, le gai vin blanc « Frinkenwein » de Wolxheim brille comme l'or dans les gobelets (1).

En Lorraine, les vieux plants, « pinot » ou « Blancheveuille », représentent aussi toute une civilisation et la région des vignobles n'a jamais pu être entamée par les dialectes germaniques (2).

L'Anjou et la Touraine sont pays à vin par excellence ; outre les crus célèbres, il n'est pas un paysan qui n'y ait un peu de vigne : le vin clair et brillant accompagne partout le clair et brillant langage, le si pur français de cette France de Loire.

IMPORTANCE DE LA VIGNE La vigne est un facteur vital pour un grand nombre de nos cultivateurs. Tandis que le blé est davantage lié à la grande culture, la vigne est surtout encore l'affaire de petits propriétaires ; elle est cultivée sur environ 700 000 hectares par plus de 1 500 000 propriétaires. Les « vigneronnages » du Beaujolais, les « closieries » du pays de Blois sont parmi les plus minuscules de nos tenures rurales. A un autre point de vue, le vignoble entraîne une des causes principales des migrations et par conséquent du malaxage des populations.

Malheureusement, la production n'est pas stable ; elle varie du simple au double, année maximum 67 millions d'hectolitres, année minimum 31 millions d'hectolitres ; les vigneronns risquent tous les ans d'être ou des enrichis ou des affamés... En 1920, la récolte a dépassé 58 millions d'hectolitres auxquels il faut ajouter les 7 500 000



FIG. 199.

LA REPRÉSENTATION DE LA VENDANGE DANS LA SCULPTURE FRANÇAISE MÉDIÉVALE (R. Broders).

En haut, un médaillon de la cathédrale d'Amiens, sculpture sur pierre (xiii^e siècle) ; en bas, une « miséricorde » de l'église de la Trinité à Vendôme, sculpture sur bois (xv^e siècle).

(1) L. DESBUISSONS, *Trois petites villes du vignoble alsacien*, Paris, 1926.

(2) A. CHOVEAUX et P. DEFFONTAINES, *La Région du Nord-Est*, p. 57.

de l'Algérie-Tunisie. Dans ces chiffres, le Languedoc seul entre pour près de la moitié. Nos vignobles fournissent les

trois septièmes de la production vinicole du monde entier. La valeur moyenne de la production annuelle représente environ 2 milliards de francs. C'est une richesse de premier ordre pour notre pays, non seulement parce qu'elle fournit largement à la consommation intérieure (50 à 55 000 000 d'hectolitres), mais encore parce qu'elle est une de nos principales valeurs d'exportation.

En 1913, on a exporté plus de 20 millions de bouteilles de Champagne. Le vin est, après la soie, le produit d'exportation qui fait entrer le plus d'argent en France et nous sommes la nation qui exporte le plus de vin. Nous avons créé les crus les plus renommés. La vigne est un peu notre chose ; elle est à tel point représentative de notre sol que, pour bien des étrangers, la France, c'est le pays du vin (1).

Dans les *Champagnes* des Charentes, et spécialement dans la région appelée *Grande* ou *Fine Champagne*, on cultive un type spécial de raisin destiné à la distillation et qui donne les *cognacs* ; dans l'Armagnac, un autre produit de la vigne est pareillement distillé pour produire les *armagnacs* (2). Les *marcs* de Bourgogne sont, au contraire, des alcools extraits des résidus de la vinification appelés « gennes » ; on



FIG. 200. — L'ALIGNEMENT DES VIGNOBLES SUR LES VERSANTS DES BASSES COLLINES DE L'ALSACE.

Voir l'étude de A. Lucius, *Le Vignoble alsacien*, dans les *Annales de Géographie*, XXXI, 1922, p. 205-214.

les additionne d'eau et on les fait cuire dans un alambic. Toutes ces traditionnelles fabrications de nos paysans ont été peu à peu améliorées et portées à la perfection : de là cette universelle renommée des *eaux-de-vie* françaises.

(1) J. DE PESQUIDOUX (*Sur la Glèbe*, p. 35) a écrit : « La vigne est plus que gasconne, bourguignonne, provençale, champenoise, alsacienne, elle est française. »

(2) Les cidres traités selon les mêmes procédés que les *cognacs* donnent les *calvados*.

Un vin de grand cru ou une eau-de-vie de choix sont de véritables œuvres d'art qui témoignent de longs siècles de civilisation et qui résultent d'innombrables efforts et essais du plus patient labeur. Contre toutes les œuvres d'art, périodiquement au cours de l'histoire, les envieux et les ignorants suscitent des croisades barbares ; sous le fallacieux prétexte toujours invoqué de hauts principes de morale, on brûle les livres, on détruit les images, on brise les pierres... Les « iconoclastes » d'aujourd'hui s'en sont pris même au vin de chez nous, la boisson familière, traditionnelle et hygiénique. Dans un grand pays, dont le travail est de noble qualité et dont l'ardeur généreuse ne peut être mise en doute, on a si habilement « dénaturé » le problème social de la lutte légitime contre les abus déterminés par les mauvais alcools et les excès de la boisson qu'on a finalement introduit dans la Constitution fédérale elle-même un article supplémentaire imposant la « prohibition » ; une importance morale exceptionnelle a été par là conférée à une mesure qui est en soi d'ordre simplement pratique, économique, et, disons le mot, protectionniste : s'il avait été dans les intentions des promoteurs de la prohibition d'être uniquement des moralistes, il est bien certain qu'on n'aurait pas autorisé la fabrication du vin à domicile, contrairement à toute logique et aussi à toutes habitudes traditionnelles ; si l'on n'a pas admis pour la bière les mêmes tolérances domestiques que pour le vin, n'est-ce pas une claire démonstration que l'on a voulu déterminer et stimuler la fabrication généralisée (non plus clandestine, mais déclarée) des vins nationaux ? Du moins, si les intentions n'ont pas été telles, tout se passe comme s'il en était ainsi. Les faits sont là. La France, étant atteinte dans une de ses plus importantes exportations, néglige de considérer les fraudes individuelles et secrètes, mais elle ne peut que constater ce qui résulte d'une sorte de fraude collective avouée : la progression très rapide aux États-Unis de la fabrication des vins indigènes. En Californie, un nombre de plus en plus grand de citoyens américains, non seulement fabriquent de l'eau-de-vie de pommes *Applejack*, mais font leur vin ; c'est pourquoi, avant la prohibition, la tonne (anglaise, environ 950 kilog.) de raisins coûtait de 18 à 20 dollars, tandis qu'elle est aujourd'hui vendue de 100 à 150 dollars. De même, le fait économique et social se généralise singulièrement : tandis qu'avant la prohibition les expéditions de raisins de Californie ne dépassaient point par an 20 000 wagons, à l'automne de 1925 ces expéditions ont dépassé 75 000 wagons, dont on doit compter qu'environ 50 000 ont été destinés à la fabrication du vin domestique ; beaucoup des raisins expédiés étaient de petites dimensions, très différents de ceux qui sont aux États-Unis les seuls raisins de table. Tel apparaît le nouvel aspect de cette question qui transforme la croisade contre les vins étrangers en une singulière propagande de fait en faveur du vin national... Quand le phénomène aura pris toute son extension et qu'à la faveur de ce régime dit de haute moralité, les Américains auront acquis un peu de cette expérience difficile de la vinification qui est pour tous pays une richesse, on pourra juger que la prohibition, sous le manteau de la tempérance, se sera traduite dans l'histoire économique par une tactique qui relève sans conteste, à l'insu de beaucoup de nobles esprits d'Amérique, du « pharisaïsme d'affaires ».

L ES CONCURRENTS DU VIN : LE CIDRE

Si nous sommes fiers de nos vins, nous ne devons pas l'être moins de nos cidres. Il n'existe de bon cidre qu'en France. La production a une importance supérieure au tiers de celle du vin et représente le sixième de sa valeur. En 1900, la production du vignoble français atteignait 35 000 000 d'hectolitres, celle du cidre était de 14 000 000.

Jusqu'au onzième siècle, aucun texte ne fait mention des pommiers cultivés en vue de la production du cidre. La consommation courante du vin, comme la culture de la vigne, était généralement en usage dans le Midi. Depuis l'époque gauloise jusqu'à la fin du moyen âge, on consomma comme boisson dans l'Ouest et le Nord de la France une bière, appelée « cervoise », dans laquelle n'entrait pas encore le

houblon, mais la conyze, le lupin, la menthe, la rue et l'origan ; comme grain, on utilisait l'orge, le méteil, la « dragée », c'est-à-dire vesce, lentille et ivraie. Les peuples septentrionaux et même les Normands consommaient aussi une boisson à base de miel mais qui différait de l'hydromel.

Les crises agricoles et les disettes de grains qui suivirent les Croisades et la guerre de Cent Ans restreignirent l'usage de la cervoise. En 1203, il y eut même en Normandie défense de fabriquer de la bière.

La géographie des boissons s'en trouva brusquement transformée et le cidre se développa rapidement. Il fut fabriqué d'abord avec les fruits des pommiers sauvages appelés « surets » qui poussaient dans nos forêts, spécialement en Normandie. Bientôt la simple cueillette des fruits sauvages ne suffit plus, même réglementée. On créa peu à peu la pommier domestique (de la même façon que de nos jours on vient de créer le caoutchouc cultivé). Les pommiers sauvages servirent de porte-greffe pour les pommiers domestiques.

Il semble que la plus ancienne patrie du pommier à cidre est le Pays Basque. Le nom du pommier est *sagara*, nom peu différent du latin *sicera*, d'où sont dérivés *sidre* et *cidre* (*cidar* en anglais). Le pommier à cidre s'est ensuite progressivement étendu et il n'a pas encore achevé toutes ses conquêtes. Il s'étala d'abord dans la Bretagne méridionale, puis en Cotentin. Au treizième siècle, la culture du pommier avait gagné la vallée d'Auge ; (cependant, en 1540, la cervoise était encore la boisson habituelle de Rouen) ; peu après, cette culture prit possession du pays de Caux, où elle remplaça le poirier fournisseur du poiré dont l'usage est bien antérieur au cidre.

Dans le Limousin, c'est tout récemment que le pommier a conquis une large extension. La disparition des vignes, en ces terres imperméables, a beaucoup facilité son extension. Mais il y a encore hésitation sur le mode de boisson qui deviendra régnant ; le cultivateur, qui fait de plus en plus du cidre, le regarde tout de même comme une boisson de qualité inférieure ; on n'en sert pas quand on reçoit des étrangers.

Les grandes zones à cidre sont la Cornouaille (pays de Fouesnant) en Bretagne et surtout la Normandie, mais le Maine, l'Anjou, la Picardie, le Boulonnais, la Thiérache, l'Ardenne, voire même le Soissonnais se couvrent de plus en plus de vergers de pommiers à cidre (1).

Le pommier est cultivé en verger dans les prairies (Normandie, Bretagne). Par contre, en Limousin, le pommier, nouvel arrivé, n'a pas été jugé digne de la prairie qui est la grande souveraine ; on l'a relégué dans les champs qui sont moins considérés.

La plupart du temps un verger de pommiers est composé d'espèces variées ; un cidre pour être bon doit être préparé avec un mélange de pommes aigres, de pommes douces et de pommes amères ; on y ajoute aussi parfois quelques poires pour obtenir un cidre plus mousseux. Dans le Cotentin, ce cidre « bouché » est conservé en de curieuses bouteilles de grès. La marque du cidre est presque aussi importante en ces régions que celle du vin en pays viticole.

Le verger de pommiers fait partie intégrante de l'habitation, de la *masure* du Pays de Caux par exemple. Le cellier à cidre est un des bâtiments essentiels de la maison ; un manège à chevaux sert à actionner une machine à couper les pommes, tandis que le vieux pressoir est composé d'un large canal circulaire creusé dans la pierre dure et où passent en écrasant les pommes un ou deux gros rouleaux de bois ou de pierre. Le pressoir à bras plus moderne est rangé dans la grange. Grâce au talent, si personnel et si exact tout à la fois, de Mathurin Méheut, il nous est possible de recueillir en hors texte (*planche X*) un précieux document : le tableau d'un des derniers et des plus authentiques vieux pressoirs à pommes de Normandie (2).

(1) La plupart de ces renseignements sont tirés de l'étude si précieuse publiée par Aug. CHEVALIER : *Histoire et amélioration des pommiers dans Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale*, I, 1921, p. 149-215.

(2) Voir aussi t. I, dans les chapitres sur l'habitation rurale, p. 422, 432, 462, etc..

Les pommes de nos pommiers sont surtout des pommes de pressoir et non des pommes à couteau. Pour celles-ci nous subissons de plus en plus la victorieuse concurrence du Canada qui a exporté, en 1925, 1 400 000 barils de pommes.

LES CONCURRENTS DU VIN : LA BIÈRE

L'Europe se partage en zones d'alimentation et aussi en zones de boissons. Le vin, la bière, le cidre, y ont, en quelque sorte, leurs domaines spécialisés. La France jouit du privilège unique d'appartenir aux trois domaines, et les trois types de boissons de l'Europe se rejoignent sur son territoire (fig. 201). La bière est localisée dans la région du Nord et du Nord-est, le cidre dans celles du Nord-ouest. Le Sud et le Centre, c'est-à-dire la plus large étendue du territoire, restent pays à vin.

La cervoise, boisson préférée des Germains, était faite avec de l'orge ou du froment fermentés (Tacite, *De more Germanorum*, XXII), ou encore, on l'a dit, avec d'autres graminées et légumineuses. Les Francs, eux aussi, s'enivraient volontiers de cette cervoise qu'ils aromatisaient avec du gingembre ou des baies de genévrier. Au neuvième siècle, le houblon entra dans la composition de ce breuvage qui, alors seulement, devint la bière.

Le houblon n'apparaît en France encore aujourd'hui que dans les provinces voisines des frontières du Nord et de l'Est, et comme une plante de civilisation envahissante, venant des régions extérieures. Cette culture est surtout concentrée dans les Flandres, la

Côte-d'Or et en Alsace. Le paysage des champs de houblon est tout hérissé de hauts poteaux de bois reliés par un réseau de fils de fer ; les hautes tentures de verdure forment cloison, véritables champs en hauteur tout remplis d'abeilles qui viennent s'enivrer aux odeurs âcres et fortes des fleurs.

Les espaces qui sont consacrés au houblon échappent à des rotations régulières. Comme la vigne, le houblon est fixé pour de nombreuses années sur la même terre. On renouvelle seulement les perches tous les douze ans.



FIG. 201. — CARTE DE LA RÉPARTITION EN FRANCE
DES TROIS BOISSONS USUELLES

La zone de consommation du vin empiète bien entendu sur celle du cidre en plus d'un point et notamment dans la région de la Basse Loire. Il est tout une région dans le Nord-est, où bière et vin sont consommés également d'une manière courante.

Cette plante ne veut ni les sols les plus riches, ni de forts engrais ; il lui faut un terrain profond, peu compact, léger et assez frais ; les terres argilo-sableuses lui conviennent spécialement. Ses exigences climatiques sont plus marquées : elle aime une atmosphère tempérée et douce, veut beaucoup d'eau en juin et juillet, redoute la trop forte chaleur ; elle a surtout besoin d'une bonne exposition au soleil et d'une protection contre les grands vents.

Elle réclame beaucoup de soins et de travail ; c'est une des plantes où le travail de l'homme joue le plus grand rôle : aussi ne la cultive-t-on que dans les pays à main-d'œuvre abondante. Au printemps, il faut arranger les piquets, remettre les fils de fer, biner la terre. Puis, quand les premières tiges apparaissent, il faut les attacher au fil de fer pour que la plante puisse grimper. C'est l'« accolage » qui doit se renouveler deux ou trois fois. En juillet, on procède au « rognage » ou suppression de tous les rameaux latéraux ; souvent on enlève aussi les feuilles de base ; il faut enfin par l'« écimage » couper les tiges qui dépassent le haut des perches. Ensuite, on prépare la récolte qui se fait en septembre quand les cônes jaunissent et sèchent en dégageant une forte odeur aromatique. Dans les Flandres de Bailleul, la récolte du houblon est le gros travail de l'année, plus important même que la moisson. On détache les fils ; les tiges tombent et c'est alors qu'on cueille le houblon. Puis il est transporté dans un bâtiment spécial, le *séchoir à houblon*. Il faut au préalable avoir fabriqué le charbon qui doit servir au séchage. Pendant le mois de juin, on a dû employer les loisirs à mélanger des poussiers à de l'argile (*chitte*) pour en faire des sortes de briquettes. Les fleurs de houblon sont placées sur des claies au-dessus d'un feu lent qui les maintient à une température de 35°. La besogne se poursuit trois semaines durant, nuits et jours ; on procède en même temps au soufrage... Toute cette période de travail est la plus pénible de l'année ; on l'appelle en pays flamand le « hommkeeyte ». Elle s'achève par un grand dîner, le « hommopap », véritable fête du houblon qui clôture en même temps le cycle des travaux agricoles. On couronne le patron et la patronne de guirlandes de houblon ; on chante de véritables cantiques en l'honneur de la bière.

Les houblons les plus renommés sont ceux de Poperinghe en Belgique. Ils sont mis en balle et après vérification de leur qualité par les jurés de la ville ils portent un poinçon spécial. Les villages français de Boeschèpe et Godewaersvelde (prononcez Godsvoile) et l'Abeeel ont le droit de porter leur houblon à Poperinghe et de l'y vendre.

La bière a ses variétés, presque ses crus comme les vins, telles la « gueuse » de Bruxelles, la Maxéville de Lorraine. Les travaux de Pasteur ont entraîné une révolution dans les méthodes de la brasserie. L'Université de Nancy a été la première en France à créer un Institut scientifique spécial consacré à la fabrication de la bière.

ARBRES FRUITIERS, CHÂTAIGNIERS, OLIVIERS. FLEURS ET JARDINS

Que ne pouvons-nous examiner ici l'histoire et le rôle présent de chacun des nombreux arbres fruitiers des diverses régions de France : pruniers à quetsches et à mirabelles de Lorraine, cerisiers d'Alsace, pruniers de l'Agenais, pêchers de Châteaurenard en Vaucluse et de la vallée du Rhône entre Lyon et Valence ; groseilliers et cassis de Bourgogne ; noyers du Dauphiné et du Périgord... Certains villages sont autant des corbeilles d'arbres fruitiers que des groupements d'hommes. Le fruit est une richesse particulière que l'habitant veut avoir sous sa surveillance. Admirable paysage sous le ciel du printemps que ces véritables nids blancs et roses que deviennent les villages d'Alsace et de Lorraine avec leurs ceintures de cerisiers et de pruniers ruisselant de couleurs claires ! Ailleurs, en Limagne, les arbres fruitiers

sont, au contraire, disséminés dans les champs. En certains pays, le travail des fruits a fait naître un genre de vie spécial ; le cultivateur, ne s'occupant plus des arbres fruitiers, les loue à des cueilleurs qui se chargent non seulement de la cueillette et de la vente, mais aussi de la taille. En d'autres régions, certains fruits ont joué un rôle alimentaire essentiel. Le châtaignier constituait la base de la nourriture paysanne en Limousin, dans les Ségas et aussi dans les Cévennes et dans la Castagniccia corse. Les Maures fournissaient une bonne partie des fameux marrons de Lyon. La Basse-Auvergne, qui s'est fait une spécialité d'exquis fruits confits, prépare de plus en plus le « marron glacé ».

Le châtaignier avait son bâtiment dans l'installation rurale, le « setchadour » ou le « clédier » en Limousin, séchoir à châtaignes où l'on amenait les provisions pour l'hiver. Le châtaignier était l'arbre-providence. Son bois donnait les solives et le mobilier des habitations, ses feuilles larges fournissaient une abondante litière, et son écorce servait aux tanneries.

Le ramassage des châtaignes était jadis travail des pauvres gens. Ils faisaient cela en novembre après les travaux de la terre, et on leur laissait la moitié de la récolte ; de cette façon tout le monde avait une réserve de châtaignes : c'était donner à tous du pain pour la dure saison hivernale. Les anciens baux de métayage indiquaient très souvent l'obligation de planter chaque année un certain nombre de jeunes châtaigniers pour assurer la sécurité de l'alimentation du bétail comme des gens. Aujourd'hui, le châtaignier est en pleine régression. Une maladie, « l'ancre », l'atteint à la racine ; les hommes l'ont aussi beaucoup détruit pour le vendre aux tanneurs, et ils ne l'ont pas replanté, parce qu'il ne produit des fruits qu'après trente ans ! Le pommier est souvent son victorieux remplaçant ; car en moins de dix ans, le pommier est un arbre de rapport.



FIG. 202. — SEPTEMBRE CUEILLANT DES FRUITS, SCULPTURE SUR PIERRE DE LA CATHÉDRALE D'AMIENS (Broders).

La cueillette des fruits a marqué, durant de longs siècles, une occupation qui fournissait généralement du travail de septembre à novembre : à la cathédrale d'Amiens, dans le calendrier des mois, le sculpteur a représenté avec une extrême élégance *Septembre cueillant des fruits* (fig. 202).

Alors qu'une énumération complète de nos ressources arbustives dépasserait les limites de notre cadre comme les intentions de notre plan, il nous faut pourtant mentionner cet arbre si utile qui est grec et dalmate, latin et hispanique tout autant que français, l'olivier. Il représente le type des cultures soignées du monde méditerranéen ; il est, de fait, un compagnon de tous les versants littoraux de la mer crétoise, phénicienne, grecque, latine et franque ; il a jadis grandement servi, par les soins et le travail qu'il exige, à l'éducation « arboricole » de tous les peuples qui l'ont aimé. Il a été, pour de nombreuses humanités qui ignoraient ou négligeaient la fabrication du beurre, le principal fournisseur des matières grasses. Il a aujourd'hui, parmi les végétaux, beaucoup de concurrents dont on extrait aussi des huiles (1), mais l'huile d'olive conserve une prééminence de goût, de finesse, de valeur que personne ne songe à discuter. L'olivier, qui est un robuste, a été, par suite de sa nature même trop facile et généreuse, déplorablement négligé ; il a été délaissé ou abattu par fol engouement généralisé pour la vigne ; mais



FIG. 203. — OLIVIERS DES ALPES-MARITIMES (Broders)

partout où l'on fait encore l'indispensable effort de labourer et biner la terre à ses pieds, de l'émonder avec science et de récolter les olives sans incurie, dans la région de Nyon (Drôme) ou dans la vallée des Baux, ou dans certains districts du Gard, du Var, du Vaucluse et des Alpes-Maritimes, il sait payer de toutes leurs peines les hommes qui s'occupent de lui (fig. 203).

Les noix de France sont fort recherchées et à juste raison sur le marché anglais et sur le marché américain, où l'on en voit croître d'année en année l'exportation. On voudrait souhaiter que les produits de l'amandier et du noisetier, également demandés avec une inimaginable ampleur par la confiserie et la pâtisserie universelles et qui procurent la fortune à des provinces entières dans d'autres pays méditerranéens, attirent l'attention et les efforts de nos si habiles cultivateurs du Midi languedocien et méditerranéen, comme le font, de plus en plus, pour leur grand bénéfice et celui de la France, la culture des plantes à parfum, et notamment la cueillette et la culture de la lavande.

Des arbres fruitiers, des plantes à parfum et des fleurs on est entraîné, comme par une avenue toute naturelle jusqu'à ces plates-bandes, à ces petites allées recti-

(1) Voir tout le paragraphe consacré à l'olivier dans Jean BRUNHES, *La Géographie humaine*, 3^e édit., I, p. 338-340, et voir aussi p. 393.

lignes et à ces tonnelles ombreuses ou charmilles qui ont distingué de tout temps le modeste jardin français que l'on a pu si justement appeler le « jardin du curé » : on le rencontre presque partout, les arbres et arbrisseaux variant, avec un dessin pareil, des plaines du Béarn jusqu'aux versants de l'Alsace, jusqu'à ce jardin ingénu et charmant qui pare encore aujourd'hui la cour du monastère de Sainte-Odile ! Il est toujours caractérisé par le mélange intime des lignes d'arbres fruitiers, des bor-



FIG. 204. — UN EXEMPLE DE MAGNIFIQUE JARDIN FRANÇAIS :
LA PROMENADE DU PEYROU A MONTPELLIER (G. Ripart).

dures de plantes à fleurs, droites ou curvilignes, mais toujours à formes géométriques, et des plantureux parterres consacrés aux cultures potagères.

De cette tradition, en l'élargissant, en la magnifiant jusqu'au génie, en éclairant les ensembles de bassins et de nappes liquides, le grand « Jardinier du Roi », André Le Nôtre, petit-fils et fils de jardiniers, tira les principes de cette décoration somptueuse d'arbres, de fleurs et d'eau, qui fit une grande part de la beauté dominatrice des résidences de Vaux ou de Versailles et qui essaima par toute la France et jusqu'en Espagne et en Italie. Malgré la vogue, aujourd'hui décroissante, du parc anglais, le jardin à la française, en se renouvelant, a connu et connaît encore les hommages triomphaux des élites du Nouveau Monde comme de l'Ancien. Par excellence, il a un style ; mieux, il est un style (fig. 204). Le goût qu'on pourrait dire *architectural* du jardin est un fait d'ordre psychologique qui subsiste essentiellement français. L'Exposition des Arts décoratifs et industriels de 1925 a démontré combien est encore séduisante et ingénieuse la technique, souple et sage, traditionnelle et no-

vatrice à la fois, de nos « paysagistes » et de nos « jardiniers » ; l'un ne va pas sans l'autre : l'architecte est un maître parce que le silencieux et diligent éducateur des plantes et des fleurs a pour ses « élèves » autant de vaillance amoureuse que de savoir subtil. Le Nôtre eut, pour l'aider, cet autre jardinier de génie : La Quintinie. Le pays où, de nos jours, sont réalisées des œuvres et où paraissent des livres comme celles et ceux d'André Véra et de Ferdinand Bac, est aussi le pays des Vilmorin !

CULTURES MARAÎCHÈRES ET CULTURES DE PRIMEURS

Si certains légumes sont très anciens sur notre sol, si les végétaux qui sont l'objet des cultures maraîchères et des cultures de primeurs sont, pour la plupart, de vieux habitants de la France, les méthodes de les cultiver par le forçage sont vraiment neuves (1). En ce sens, ce sont des cultures récentes, plus jeunes même que la pomme de terre ou la betterave ; la plupart n'ont guère qu'un demi-siècle d'âge.

La concentration exclusive sur des contrées entières de cultures de légumes, faisant vivre de petits cultivateurs, est un fait lié à l'extension de la vie urbaine. Plus la population urbaine s'est accrue, au détriment d'ailleurs de la population rurale, plus la culture maraîchère s'est développée. Ainsi la ville se révèle-t-elle à son tour comme un stimulant précieux pour l'agriculteur, puisqu'elle multiplie les maraîchers qui sont les agents par excellence de la culture intensive.

Jadis, il y avait peu de gens qui ne produisissent eux-mêmes leurs provisions de légumes frais ; les villes enveloppaient des jardins ; beaucoup de citadins possédaient aussi près des murs un coin de terre qu'ils cultivaient : cela se pratique encore autour de certaines petites villes, telles les « campagnettes » autour de Villeneuve-sur-Lot ou les « mazets » autour de Nîmes ou autour du Puy. Les jardins ouvriers sont une reprise utile mais encore trop modeste de cette antique tradition.

Le commerce de légumes était alors fort restreint. Aujourd'hui toute une population spéciale s'est adonnée à la production et au grand commerce des légumes.

Le pourtour des villes fut naturellement le premier lieu où se concentra la culture maraîchère. Le plus souvent, un faubourg ou un assemblage de faubourgs possèdent une population attachée à la culture maraîchère et qui se charge en fait d'assurer l'approvisionnement de la ville. Ainsi, à Boulogne-sur-Mer le quartier de Bréquerecque et Ostrohove est peuplé de jardiniers. Bordeaux accumule dans ses faubourgs de Pessac, Gradignan, Bègles, une multitude d'échoppes où habitent ses maraîchers. A Toulouse, c'est le faubourg de Lalande qui aligne le long des routes divergentes des files de petites maisons de jardiniers toutes disposées perpendiculairement à la route face au Sud-est et toutes bâties en briques sur

(1) Le raisin lui-même est cultivé maintenant selon les méthodes de forçage dans les *forceries*. Voir R. FICHEUX, *Les forceries de Hoelaert, au Sud-est de Bruxelles, Annales de Géographie*, XXXIII, 15 juillet 1924, p. 381-385.

CULTURES MARAÎCHÈRES ET PRIMEURS

le même plan. En plus des légumes, on y récolte quantité de violettes. Près de Rouen, vers les Andelys, sur les flancs des coteaux de la Seine, sur la « Côte », dévalent des champs étroits comme des lanières où une population appelée les « haricotiers » fait venir les petits pois et les haricots nécessaires au marché de Rouen. Autour de Limoges, les maraîchers sont rares, et la ville est bordée presque directement par les métairies et les vastes prairies à foin. Les maraîchers sont disséminés dans une série de hameaux entourés de petits versants bien exposés, tels Coudert, la Merlie, l'Andouge... Auprès de Thionville, c'est Malgrange qui possède les jardins, et l'on n'est pas peu étonné de retrouver dans beaucoup d'entre eux le puits à bascule si fréquent en Europe centrale, dans la *puzta* hongroise, ou encore sur les bords de la Méditerranée (chadouf égyptien). A Metz, vers le Sud, c'est à Montigny qu'habitent les jardiniers, les « messoyeurs » qui cultivent dans leurs jardins ou « mé », l'asperge et l'artichaut ; vers le Nord, Woippy s'est spécialisé dans la production des fraises.

La grosse agglomération de Lille-Roubaix-Tourcoing est une forte consommatrice de légumes ; aussi est-elle entourée vers le Nord et vers l'Ouest, dans les sols bas et humides, d'une série de villages de maraîchers : Verlinghem ainsi que Longpré et Perenchies produisent la fraise : le cultivateur de fraises, le « fraisier », loue une terre pour trois ans au moyen d'un bail à moitié fruit, véritable métayage égaré dans les pays du Nord ; le travail à la main est fourni par le « fraisier », tandis que le travail avec des chevaux reste le fait du propriétaire cultivateur. Le Sud de Lille, pays sec et crayeux, ne convient pas à la culture des légumes ; les grands champs de blé bordent les corons de Fives et d'Hellemmes, mais ce plateau de craie a été percé de carrières pour tirer le « blanc » des fours à chaux ; aujourd'hui beaucoup sont abandonnées, et l'on y a installé de grandes champignonnières, qui ont leur centre à Thumesnil et à Lezennes appelée justement « aux blancs cailloux », et qui expédient leurs champignons dans toute la France du Nord et de l'Est.

Par là se révèle un nouveau caractère distinctif des cultures maraîchères circum-urbaines. Non seulement les fruits et diverses autres cultures sont joints aux légumes, mais, par les progrès mêmes réalisés, l'approvisionnement de la ville voisine ne suffit plus à l'écoulement des produits. A Metz, des usines de conserves expédient au dehors une bonne part des légumes. Souvent les centres maraîchers nés autour de la ville ont pris une telle extension qu'ils ne se contentent plus du marché local et exportent au loin. Les maraîchers ont fait leur éducation première en « servant » leur ville, puis ils ont agrandi leur exploitation, et ils ont cherché à conquérir de plus lointains débouchés.

Autour de Perpignan, s'est fort développée la vieille *huerta*, jardins de Saint-Jacques et de Saint-Estève, avec canaux d'irrigation, « norias », petites palissades de roseaux ; des arbres fruitiers, pêchers et abricotiers, abritent des plantations de légumes où l'on fait souvent trois récoltes par an. Tous les produits se concentrent sur le très curieux marché aux légumes de Perpignan, où s'organisent les expéditions.

Dans le département de Vaucluse existent des contrées entières du même genre ; la culture des primeurs s'est installée dans les « paluds » faciles à irriguer (1). En 1860,

(1) FAUCHER, *La Production des fruits et légumes dans le département de Vaucluse*. (*Annales de Géographie*, 1922, p. 266.)

le département avait pour cultures fondamentales les céréales, la vigne, le mûrier, la garance. Des crises successives atteignirent ces cultures ; on se mit à cultiver des légumes et à planter des arbres fruitiers. Cavaillon devint le grand marché des melons, tandis qu'autour de Carpentras et d'Avignon s'étendirent sans cesse

les champs de tomates, choux-fleurs, aubergines, artichauts, asperges. En même temps se développaient les récoltes d'amandes, d'abricots, de pêches et surtout de cassis et de fraises.

Certains pays ont été conquis à la culture maraîchère, grâce à de savants travaux d'irrigation. La vallée du Rhône et le Roussillon sont devenus pays des innombrables canaux.

L'une des plus curieuses de ces conquêtes faites par la culture grâce à l'eau est celle de la région de Carpentras. C'est en 1850 qu'un modeste notaire de campagne, Louis Giraud, se fit l'apôtre inlassable et d'ailleurs longtemps incompris, d'un projet d'irrigation. Le pays traversait des crises agricoles successives ; en un demi-siècle, il avait eu à subir la maladie de l'oidium puis le phylloxera, la maladie du ver à soie, la concurrence victorieuse que l'alizarine a faite à la culture de la garance (fig. 205). Le pays devait être sauvé par la culture

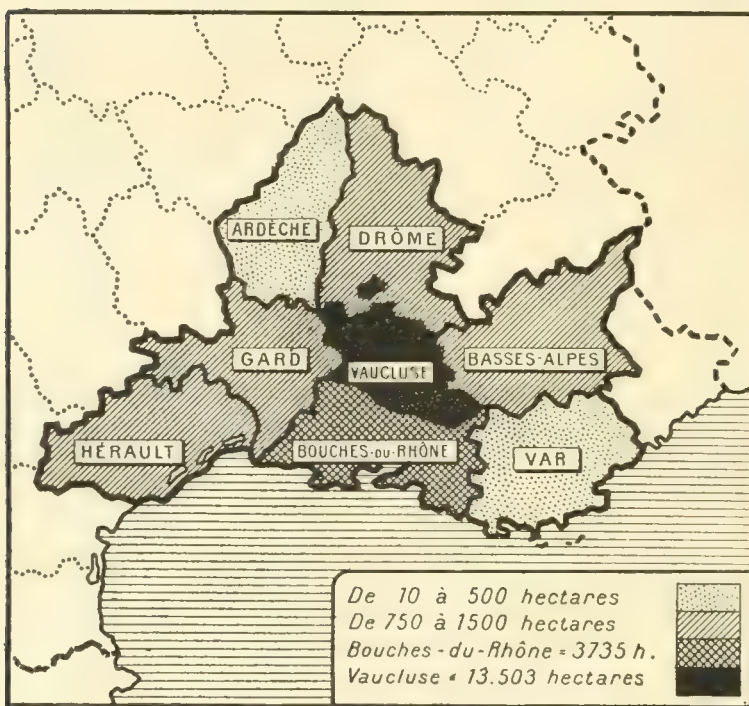


FIG. 205. — CARTE INDICANT CE QU'ÉTAIT ENCORE EN 1866 LA SUPERFICIE CONSACRÉE A LA CULTURE DE LA GARANCE (Demersseman).

C'est en 1862 que la culture de la garance avait atteint en France son maximum de production (22 millions de kilogrammes). Quoique ayant un peu diminué en 1866 devant la double concurrence des garances de Naples plus riches en alizarine et de l'alizarine artificielle, qu'on appelait alors la *garancine* et qui venait d'Allemagne, elle était encore, comme on le voit, en plein épanouissement, spécialement dans le département de Vaucluse. — Cette carte a été dessinée d'après la carte n° 26 du si remarquable Atlas de Gustave Heuzé, inspecteur général de l'Agriculture, in-folio publié en 1875 à Paris, à l'Imprimerie nationale, sous le titre *La France agricole* (46 cartes géographiques et statistiques.)

maraîchère, et celle-ci n'était possible que moyennant irrigation. Le canal de Carpentras fut construit entre 1852 et 1856 ; long de 70 kilomètres, il dérive l'eau de la Durance, il franchit la Sorgue et l'Ouvèze au moyen d'un siphon, il franchit les Alpilles, grâce à un tunnel de plus d'un kilomètre (1). La distribution des eaux qui se faisait à tour de rôle est remplacée depuis 1900 par « l'arrosage à la

(1) Voir R. CAILLOT, *Le Canal de Carpentras, contribution à l'histoire du Comtat Venaissin, 1561-1925*, avec guide technique par VICTORIN et préface de DALADIER. Carpentras, imp. Bataillier, 1925.

carte » ; l'intervalle compris entre deux arrosages consécutifs qui était de sept jours et demi à douze jours et demi, suivant les communes, tend à devenir uniforme, et n'est plus que de sept jours et demi à trois jours trois quarts. Cette amélioration augmente d'autant la surface qu'on peut consacrer aux cultures maraîchères.

La surface arrosée se décompose en 1 686 hectares de prairies naturelles, 326 de prairies artificielles, 2 015 de cultures maraîchères, 378 de fraises, 52 de vignes. De 1910 à 1925, l'étendue des maraîchers a doublé ; par contre, on assiste à une restriction très marquée des vignes submergées, remplacées de plus en plus par des hybrides de plants américains. L'irrigation devient de plus en plus scientifique ; conduites bétonnées et surtout création sur les champs de pentes artificielles uniformes (1).

Il en est de même pour la Crau, où l'irrigation permet peu à peu la transformation partielle du pays. Ici comme là, on pratique des cultures savantes, et l'on se protège du dur mistral par une multitude de rangées de cyprès et de claies en roseaux (comme on peut en apercevoir sur le dessin de l'entrée d'un domaine de la Crau au *frontispice* de ce chapitre, p. 455). Peut-être verra-t-on un jour cette plaine caillouteuse vouée au désert devenir, à l'exemple du Roussillon, une splendide *huerta*...

La cause de ces essors rapides provient de la collaboration habile des chemins de fer en général avec les syndicats agricoles. Dès 1890, le P.-L.-M. mettait en service des wagons spéciaux et accordait des tarifs réduits dits saisonniers. En 1910, il organisa des trains pour primeurs marchant à 60 kilomètres à l'heure, et il installa la gare de triage de Chasse près de Lyon, où les trains de légumes sont divisés en rames suivant les diverses directions pour éviter tout remaniement et toute perte de temps. Parmi les fruits, les fraises forment le principal produit exporté ; parmi les légumes, les asperges et les choux-fleurs l'emportent (voir chap. XXI, et spécialement fig. 85, p. 173).

Les îlots de culture maraîchère sont devenus, en France, de plus en plus nombreux ; ils essaient sur tous les « petits versants » bien exposés, telles les cultures de la montagne de Noyon ou de la « Vallée dorée », le long de la Brèche près de Clermont (Oise), ou celles des coteaux de Brive ; telles aussi les asperges de Laon, les fraises de Samer en Boulonnais, les tomates d'Assat et Monein près de Pau.

Les bords de la mer, grâce à la douceur du climat, sont, autant que le pourtour des villes et les versants en espaliers, une zone d'élection pour la culture maraîchère. Dans les pays d'Olonne, près des Sables-d'Olonne, s'est développée une véritable zone maraîchère produisant artichauts, asperges, choux, au milieu des dunes et des marais qui longent la mer. Les petits champs enclos de haies de tamaris sont facilement amendés par le goémon. L'âne est le seul animal de trait. La population est groupée en hameaux appelés « Bas Villages », ainsi que dans la partie septentrionale du faubourg de la Chaume. Cela fait songer à un autre pays maraîcher né aussi dans les dunes littorales. A l'Est de Dunkerque, les faubourgs de Rosendael, Petite-Synthe, Saint-Pol sont habités en grande partie par une population de jardiniers installée là depuis moins de soixante-dix ans ; on les appelle des « hoveniers », c'est-à-dire des cultivateurs de « hofs », jardins. A Rosendael, on produit surtout le chou-fleur, la pomme de terre chaude et l'asperge. Petite-Synthe donne principalement des petits pois. Dunkerque ne suffit plus à l'écoulement de cette production légumière grandissante ; on exporte vers l'Angleterre et vers Lille.

Mais nulle côte n'est plus favorable et favorisée que certaines parties des rives de la Bretagne au climat

(1) Voir J. GRAILLE, *Alpes et Provence*, 1^{er} septembre 1925.

tempéré et où les engrais marins entretiennent une fertilité exceptionnelle. De là vient la notion souvent exagérée de « la ceinture dorée » (1). En réalité, les primeurs sont cantonnées dans quelques centres : Lézardrieux, Pont-l'Abbé, Plougastel-Daoulas, Saint-Pol-de-Léon. Certaines terres de cette zone maraîchère autour de Saint-Pol atteignent des prix très élevés, jusqu'à 30 000 francs l'hectare. C'est une culture à la bêche qui, comme toute horticulture, a besoin de beaucoup de bras ; on l'obtient par le moyen d'ou-



FIG. 206. — L' « HORTILLONNE », SON SEAU DE BOIS ET SON PANIER, SCULPTURE SUR BOIS DE LA CATHÉDRALE D'AMIENS (Broders).

Cette belle sculpture sur bois étant placée sur la rampe des stalles, la partie avant de la figure a fini par être usée au passage par le frottement des bras.

vriers à la journée à très bas salaire, car c'est là une région de surpopulation (2). Cette prospérité date d'hier. C'est le bateau à vapeur qui l'a faite en permettant le transport rapide sur Londres ; la récolte est en effet exportée en majeure partie en Angleterre. La Bretagne, dans un sens large, est un potager du Royaume-Uni. Le trop-plein de la récolte est absorbé par les usines de conserves qui, après avoir travaillé la sardine, finissent leur saison par les petits pois. Sur quelques points, on a même essayé des cultures sous serres à l'imitation de Jersey et de Guernesey (3).

A Plougastel-Daoulas, c'est la fraise qui est la principale ressource ; on l'expédie directement en Angleterre par la vallée de l'Elorn. Le syndicat de Plougastel possède des vapeurs qui assurent le transport vers Plymouth. La population des jardiniers forme une sorte de tribu fermée qui ne se mêle pas aux cultivateurs de l'intérieur ; elle vit à part un peu comme les pêcheurs. Trois noms forment toute la population, le plus commun est Le Gall. La plupart des mariages sont consanguins ; la race reste chétive. La population est riche grâce à l'afflux de l'or anglais. Les maisons sont presque toutes à un étage et munies d'un salon.

La région de Roscoff a été la première à pratiquer l'exportation des légumes sur l'Angleterre. Pendant tout l'ancien régime, Roscoff resta un port de pêche et de marchandise et aussi un repaire de corsaires. Les gens du port vivaient tout à fait isolés des agriculteurs de l'intérieur, lesquels s'adonnaient surtout à la culture du blé et du lin. Cependant les potagers, qui servaient simplement à approvisionner les habitants, s'étaient développés vers 1780. En 1794, les paysans, durant la saison, chargeaient

chaque jour dix à douze charretées de légumes qu'ils allaient vendre à Morlaix, Brest et jusqu'à Quimperlé et Lorient. C'était le commencement de ce colportage de légumes qui allait faire la fortune du pays.

(1) Voir les justes réserves de Camille VALLAUX, notamment *A propos de la « Ceinture dorée »*, dans *Annales de Géographie*, XIV, 15 novembre 1905, p. 456-459.

(2) Camille VALLAUX, *La Basse-Bretagne*, p. 175.

(3) Camille VALLAUX, *L'Archipel de la Manche*.

Un Roscovite fut l'initiateur : Henri Ollivier, né à Roscoff en 1808 ; tout jeune, il allait vendre ses légumes à Rennes ; un beau jour il partit sur sa charrette pour Paris. Très commerçant, il se fit, dès son premier voyage, toute une clientèle ; il organisa des expéditions par la voie d'eau par Morlaix et le Havre. Non content de ce premier débouché, il partit faire un voyage en Angleterre. Le moment était choisi, l'essor industriel prodigieux, la transformation du régime de la propriété par le système des « enclosures » obligeait les Anglais à chercher au dehors l'appoint indispensable à leur subsistance. Les expéditions d'oignons de Roscoff en Angleterre furent les premières en date.

Ce sont, aujourd'hui encore, les producteurs eux-mêmes qui vont vendre leurs oignons en Grande-Bretagne. Après la récolte de ce légume d'août à décembre, les paysans ont peu de travail sur leurs terres, ils peuvent passer la Manche. Ils se groupent au nombre d'une cinquantaine ; chaque « compagnie » affrète un voilier et va vendre au détail sa marchandise dans les villes du pays de Galles. Le paysan roscovite devient, pour quelques mois, un véritable commerçant.

Les expéditions de pommes de terre ne datent que de 1870 et celles des choux-fleurs et artichauts que de 1884 ; la vente s'en fait tout autrement. Les cultivateurs sont trop occupés pendant les mois de printemps pour songer à passer outre-Manche ; aussi ce sont des marchands anglais qui viennent acheter les récoltes et les expédier par de petits cargos à vapeur tous britanniques sur Cardiff et Plymouth.

Les envois sur le Havre et Paris ont continué à se développer et le pays de Roscoff est l'un des plus grands centres de production et d'expédition de légumes (1).

Plus près de l'Angleterre encore, la pointe orientale du Cotentin s'est aussi adonnée à la culture potagère ; le petit pays du Val-de-Saire produit surtout des asperges qui sont embarquées à Saint-Vast-la-Hougue.

Les terres lourdes, humides et presque noires des terrains de marais sont, par excellence, les lieux d'élection de la culture dite précisément maraîchère quand elles sont drainées et asséchées.

Les vallées larges, plates et remplies d'étangs que forment les principales rivières des pays de craie ont été en partie conquises par le jardinage. Autour d'Amiens, ce sont les « hortillons » avec leurs réseaux entre-croisés de petits canaux, les « rieux », qui cernent les multiples carrés de masses tourbeuses appelées « terres à aires ». Chaque matin s'acheminent, sur les bateaux longs et légers, les cargaisons de légumes qui sont vendues au pittoresque *marché sur l'eau* à l'entrée du vieil Amiens (fig. 206). A Péronne, les jardins s'appellent des « hardiniers ». A Montdidier, les compartiments cultivés au milieu de l'échiquier des marais s'appellent des « parquets », et les maraîchers se nomment des « légumiers ». A Beauvais, ceux qui cultivent les « aires » sont les « airiers ». Nulle part, la culture maraîchère ne s'étend tout au long d'une vallée ; elle n'existe qu'aux abords mêmes des villes. L'un des plus importants de ces îlots de culture est celui de Saint-Omer. Dans les deux faubourgs du Haut-Pont et de Lysel aux maisons serrées comme celles de pêcheurs, habitent près de mille jardiniers ou « broukailleurs », population spéciale, moitié française, moitié flamande, mal vue des cultivateurs d'alentour, qui les disent d'origine sarrasine ou saxonne. Chacun a son petit rectangle de culture, son « légre », bordé par l'un des trois cents canaux qui entrecoupent le bas-fond tourbeux de Clairmarais ; on s'y rend au moyen de petits bateaux à gaffe, appelés « escuts » ou « bachove » ; on y aborde par un petit débarcadère spécial, le « pichot ». (Voir le roman de Germaine Acremant, *La hutte d'acajou*.) La principale récolte est celle des choux-fleurs vendus à des « exportateurs » qui assurent l'expédition sur Lille ou sur l'Angleterre.

(1) Voir l'étude de Marcel A. HÉRUBEL, *Le Port de Roscoff, étude d'économie maritime (la Géographie, 1924, p. 283-312, 395-409)*.

Les marais qui s'étendent à l'Est de Bergues dans la Flandre maritime, le long de la Basse-Colme, décèlent les curieuses transformations que peuvent subir ces cultures maraîchères (voir chap. XXII, p. 201). Aujourd'hui que des routes ont été créées, la circulation batelière a disparu ; on comble les canaux ; les seuls légumes qui se soient maintenus sont les pommes de terre hâtives récoltées en juin,

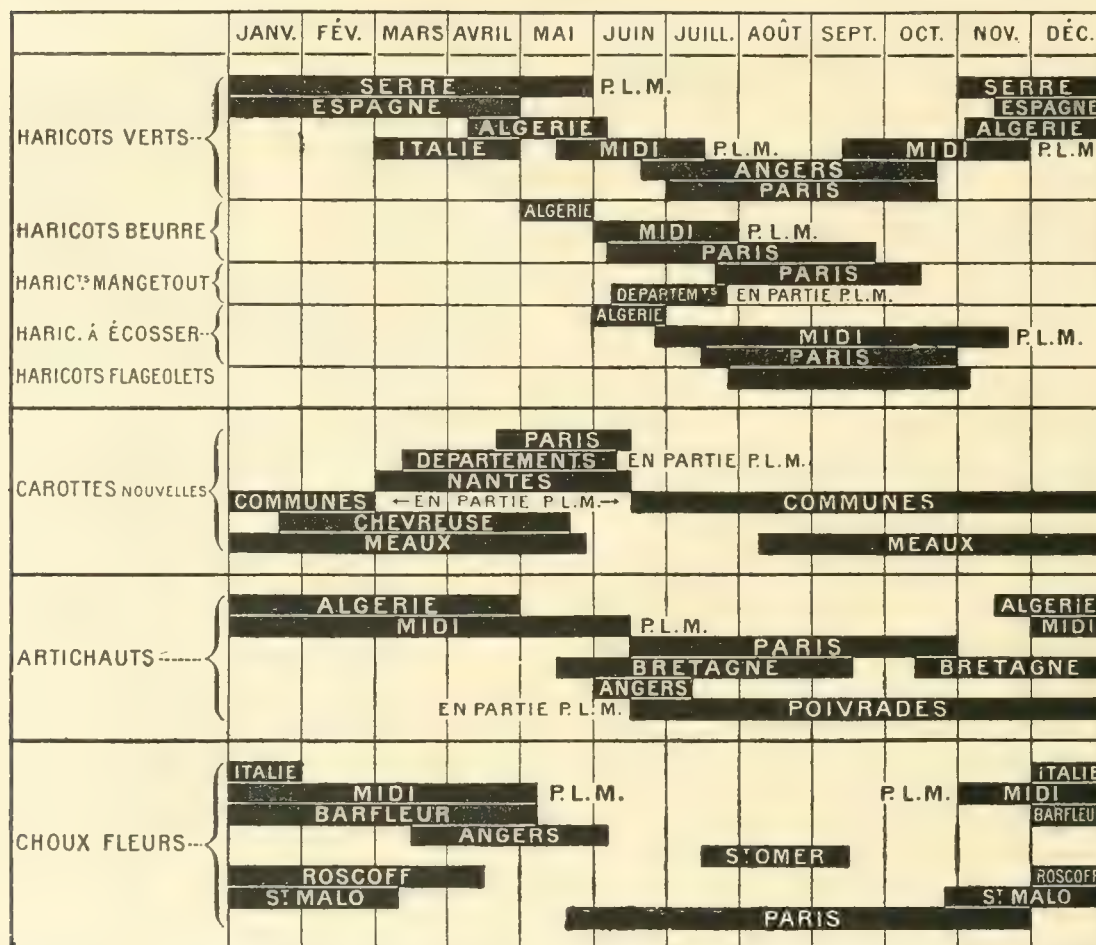


FIG. 207. — LÉGUMES : ÉPOQUES DES ARRIVAGES SUR LE MARCHÉ DE PARIS DE CERTAINS LÉGUMES-TYPES DONT LA CONSOMMATION PEUT AINSI DISPOSER SANS INTERRUPTION : 1. HARICOTS ; 2. CAROTTES NOUVELLES ; 3. ARTICHAUTS ; 4. CHOUX-FLEURS.

Sur cette figure et sur celles qui suivent les mots en blanc indiquent les lieux d'origine ; les indications en noir signalent d'autres faits, notamment ceux de ces arrivages qui utilisent le réseau de la Compagnie P. L. M., à laquelle nous devons les informations détaillées qui ont permis de dresser cette série de diagrammes.

intercalées avec des chicorées récoltées en octobre. On s'est spécialisé aussi dans la production des semences de légumes et beaucoup des « hoveniers » parcourent les foires d'automne du pays flamand pour vendre leurs graines), exceptionnelle association du genre de vie de jardinier et du genre de vie de forain). Ils se sont d'ailleurs distribué entre eux les zones de vente : les uns vont par exemple à la foire de Rexpoède (prononcez : Rexpoude), et les autres à celle de Wormhoudt.

CULTURES MARAÎCHÈRES ET PRIMEURS

Une seule chose est restée constante au milieu de toutes ces transformations : l'opposition entre les vrais cultivateurs flamands, les « boers », et les petits maraîchers ou « hoveniers » ; la grande ambition d'un hovenier, presque jamais réalisée d'ailleurs, est de marier son fils à une boerinne, témoignage très

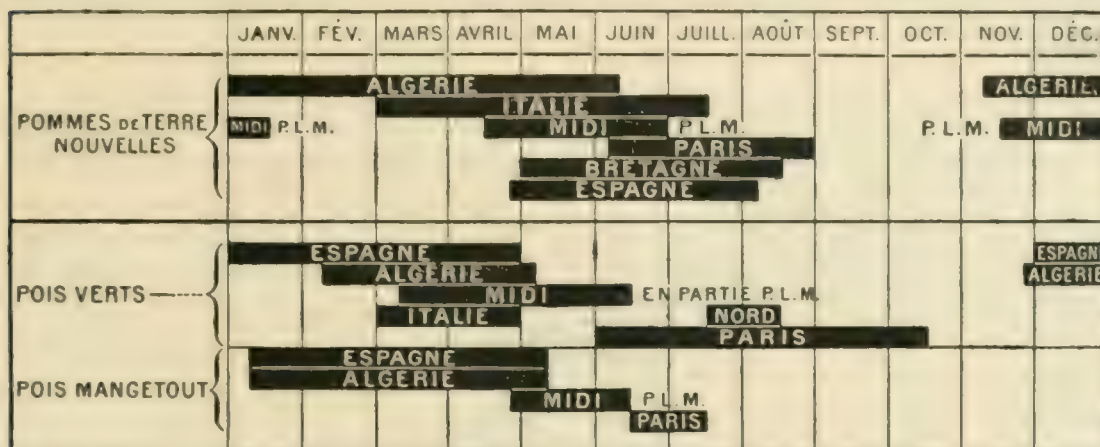


FIG. 208. — ÉPOQUES DES ARRIVAGES SUR LE MARCHÉ DE PARIS DES DIVERSES CATÉGORIES DE POMMES DE TERRE NOUVELLES ET DE PETITS POIS (ARRIVAGES SAISONNIERS)

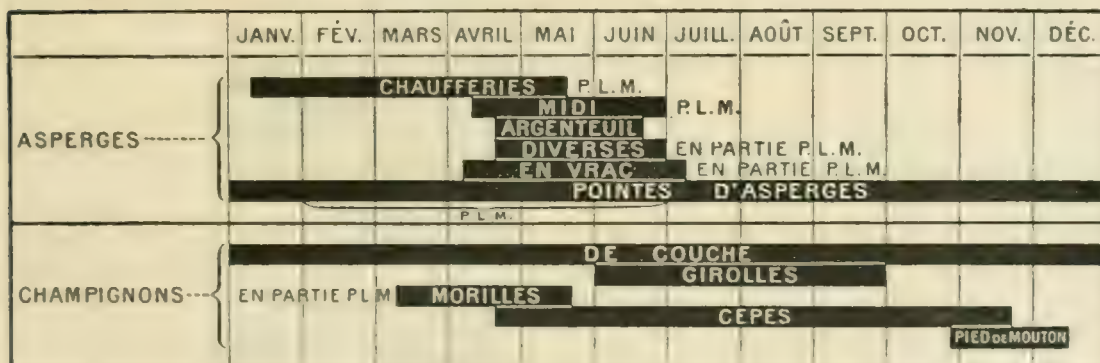


FIG. 209. — ASPERGES ET CHAMPIGNONS

Des succédanés (pointes d'asperges pour les asperges) ou une production locale (champignons de couche) pourraient donner l'illusion qu'il n'y a plus de saison ; mais les asperges fraîches et les champignons frais conservent, on le voit, un caractère saisonnier. — La belle culture des champignons de couche des catacombes de Paris et de quelques « creuttes » des départements voisins est menacée par la rareté croissante du bon crottin de cheval qui est indispensable pour cette production ; non seulement les chevaux sont de moins en moins nombreux, mais ils sont moins bien nourris : intéressante connexion entre ordres d'activité qui sembleraient en principe très distants l'un de l'autre.

net de ces multiples oppositions ou différenciations sociales qui remplacent chez nous les oppositions de races, et qui sont, en fin de compte, des oppositions de « genres de vie ».

A Nantes, qui est un centre très actif de cultures maraîchères et de produits d'exportation, on distingue même les *maraîchers* proprement dits et les *primoristes*, qui constituent une sorte d'aristocratie ; ceux-ci font des cultures sous châssis avec circulation permanente d'eau chaude ; ils se servent d'un ter-

GÉOGRAPHIE HUMAINE DE LA FRANCE

reau qu'ils préparent habilement et qui a besoin d'une année pour être à point ; tel d'entre eux parvient, sur les mêmes carrés de terre, à faire pousser *sept* légumes différents au cours de l'année : salades d'hiver (plantées et récoltées en décembre et janvier) auxquelles succèdent des radis sur une rangée et des carottes sur deux rangées ; les radis, vite récoltés, font place à des laitues, et les carottes à une autre production ; puis viennent les gros melons, après lesquels on sème à la volée de la graine d'épinards...

Le fait économique essentiel est celui que nous avons déjà énoncé aux chapitres de la circulation : la facilité et la rapidité des transports tendant à transformer partout

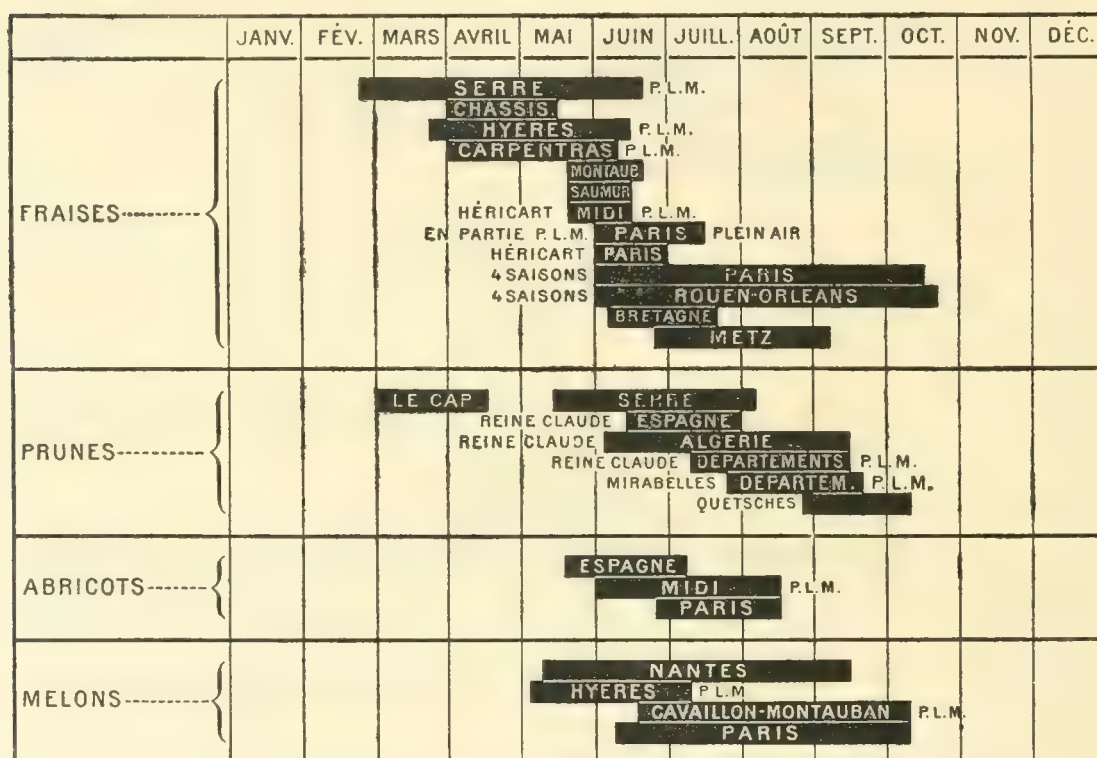


FIG. 210. — FRUITS : CARACTÈRE NETTEMENT SAISONNIER DE L'ARRIVÉE SUR LE MARCHÉ DE PARIS
DES FRAISES, DES PRUNES, DES ABRICOTS ET DES MELONS

les *maraîchers* en *primoristes*, en ce sens que tous les produits vont dépendre par excellence et de plus en plus du jour et même de l'heure où ils peuvent arriver sur les grands marchés : c'est une rivalité incessante qui s'exerce ainsi entre toutes les contrées de notre territoire cultivé ; les gloutons marchés urbains, et celui de Paris plus que tous les autres, cherchent à obtenir tous les légumes et fruits de premier choix d'une manière aussi continue que possible.

CULTURES MARAÎCHÈRES ET PRIMEURS

Il est des produits de la culture maraîchère, comme le cresson et l'estragon, qui parviennent au marché de Paris à peu près régulièrement toute l'année. L'oseille est fournie toute l'année par Paris et sa banlieue ; au mois de janvier, s'ajoute l'oseille des départements. Cependant, pour d'autres produits, sans cesse réclamés, haricots, carottes, artichauts, choux-fleurs, la demande n'arrive à être satisfaite que par l'admirable agencement d'une organisation qui met en jeu et en concurrence les districts les plus éloignés : de la Bretagne jusqu'à l'Espagne, l'Italie, l'Algérie... (fig. 207).

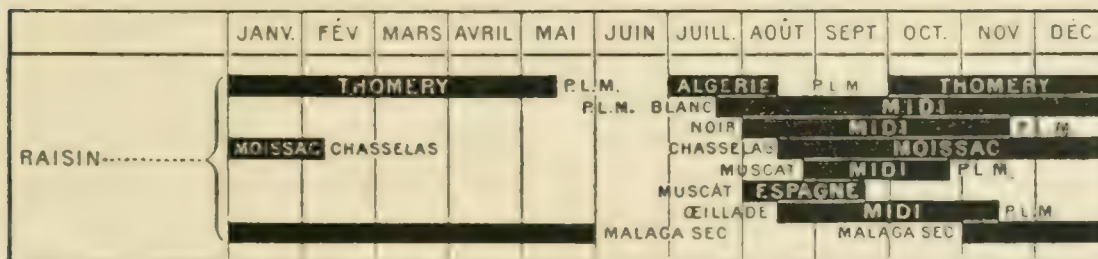


FIG. 211. — ÉPOQUES DES ARRIVAGES DES DIVERS TYPES DE RAISINS SUR LE MARCHÉ DE PARIS

D'autres légumes, malgré tous les efforts, restent saisonniers ; il faut toutefois constater à quel point les saisons succèdent aux saisons par la participation de divers sols et de divers climats ; il reste à peine, au cours de l'année, une lacune de quelques semaines (fig. 208 et 209).

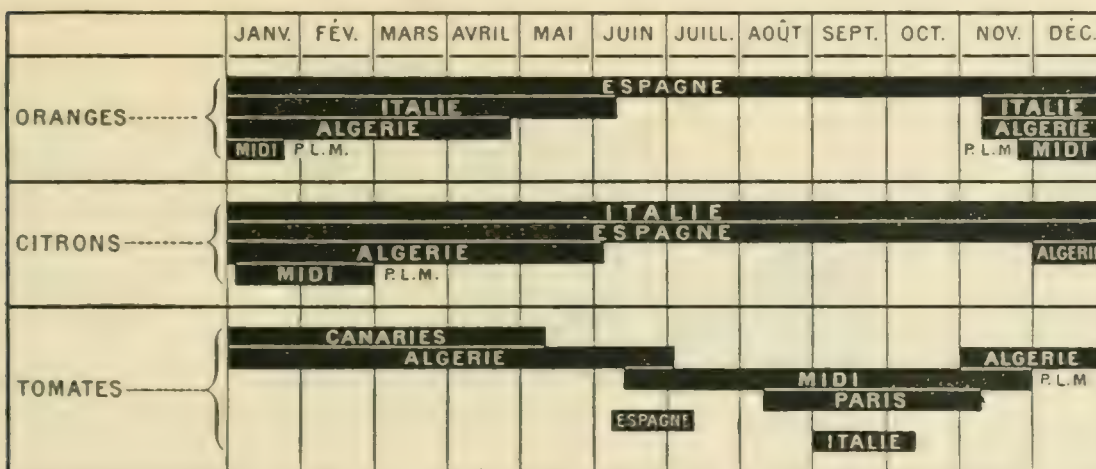


FIG. 212. — ARRIVAGES AU COURS DE TOUTE L'ANNÉE SUR LE MARCHÉ DE PARIS DES ORANGES, DES CITRONS ET DES TOMATES

Les fruits, à cause de leur délicatesse même et des difficultés encore plus grandes de leur conservation, ont des arrivages sur le marché de Paris, plus nettement saisonniers (fig. 210).

Pour le raisin, qui fait prime surtout hors de la saison normale des vendanges en France, on est parvenu à en « étendre » pour ainsi dire les arrivages sur la plus grande partie des douze mois (fig. 211).

Des fruits exotiques, bananes et noix de coco, de plus en plus aimés et appréciés par la population (par-dessus tout les bananes), parviennent d'un bout à l'autre de l'année. On s'est enfin assuré à Paris pour toutes les saisons d'une abondante fourniture et d'oranges et de citrons, ainsi que de tomates, lesquelles sont consommées crues comme des fruits ou cuites comme des légumes) (fig. 212).

Il convenait de terminer ainsi ces trop brèves études de géographie culturelle par cette série de graphiques nouveaux. Ils aident à mesurer cette véritable et stimulante domination — déjà mentionnée — qu'exercent de plus en plus sur les modalités les plus raffinées de nos cultures les incessants appels des appétits urbains. La campagne et la ville qu'a faites toujours plus distinctes et plus distantes au point de vue spatial la civilisation moderne, sont économiquement, et grâce aux progrès prodigieux de la géographie de la circulation, de plus en plus fortement liées pour le plus certain bénéfice de l'une et de l'autre. Car la grande cité ne se contente pas de consommer la production des régions soit circumurbaines et proches, soit rurales et très lointaines ; elle la surexcite, elle l'améliore et lui permet de mieux atteindre à une exceptionnelle perfection.



LES PANIERS DES VENDANGEURS DE L'AVEYRON (R. Broders).



Georges Wybo.

CHAPITRE XXXII

TYPES ET SITES D'ÉLEVAGES



DEPUIS longtemps déjà l'exploitation du sol de la France est assurée par deux systèmes de genres de vie qui sont intimement associés au point de n'en faire qu'un seul, une agriculture et un élevage. Peu de spécialisations séparatrices, partout des associations et des fusions. Il est d'autres pays où l'élevage domine, en maître exclusif, sur de vastes régions d'où le cultivateur a été écarté, tandis que par ailleurs l'agriculture se passe du concours de l'élevage et prospère sur des terres d'où les principaux animaux auxiliaires de l'homme sont presque absents.

A l'époque de la pierre polie (néolithique), tandis que les arbres repeuplaient nos horizons, arrivaient en même temps, et par des voies diverses, les animaux domestiques et les plantes cultivées, vaste rendez-vous, sur le territoire de France, des découvertes techniques et économiques qui allaient permettre à l'homme de combattre et de soumettre la forêt, autant par le champ que par le pâturage. Uniformément, presque partout, le territoire s'est peuplé d'agriculteurs-pasteurs, et non en quelques endroits privilégiés, en oasis séparées par de grandes zones vides. Or ces pasteurs, parce qu'ils étaient aussi des agriculteurs, ont été des sédentaires, des paysans, mot admirable qui veut dire « homme d'un pays », c'est-à-dire d'un paysage.

A la fois se révèle en nos campagnes cette double préoccupation des récoltes et des troupeaux. Nos maisons rurales en portent la trace : habitat des hommes,

elles sont aussi habitat des récoltes et habitat des animaux. Nos paysages tirent leur grâce et leur douceur des variétés si nuancées des genres de vie qui lentement les ont aménagés. Le champ, le pré et l'arbre, diversement liés ou prédominants selon les régions, y concourent tous.

Il est donc délicat et même artificiel de séparer ce que l'histoire autant que la géographie a uni. C'est pourquoi nous décrirons surtout l'élevage dans son étroite association avec des paysages complexes et dans ses rapports avec des économies régionales. Si partout le troupeau est associé aux champs, il ne l'est pas à un même degré en chaque contrée. Le bétail remplit des fonctions diverses, plus ou moins importantes ; ici il n'est simplement que producteur du fumier ou bien « ouvrier agricole » ; ailleurs il est bétail de laiterie ou bétail d'élevage, et là encore il faut distinguer les régions de naissances des régions d'engrais. Il y a du bétail de pacage, du bétail de prairie et du bétail d'étable. Ce sont presque des espèces différentes bien que ce soient souvent les mêmes bêtes, mais elles n'occupent la même place ni dans le paysage, ni dans l'habitation, ni dans le rythme du travail.

Certaines régions agricoles paraissent ne pas comporter de bétail, — tels les pays de maraîchers et les pays de culture de primeurs, — mais ces régions sont très restreintes et ces cultures intensives ont besoin de fumures et surtout du fumier de paille qui rend la terre plus meuble et plus aérée ; aussi ces zones sont-elles complémentaires d'autres zones, villes ou campagnes, qui leur vendent les fumiers nécessaires. A l'inverse, les zones d'étangs ou de montagnes ont toutes quelques cultures, malgré les conditions qui sont théoriquement défavorables.

Autrefois cependant, certains territoires n'avaient aucun besoin de bétail : c'étaient quelques étroites bandes de vignobles, où le travail se faisait uniquement à la bêche. Jadis la vigne ne se fumait pas ; encore de nos jours certains coteaux de la Moselle ou de la Marne en sont à ce régime ; en un pareil cas la maison du cultivateur ne fait presque aucune place à l'animal. — Aujourd'hui et en général, les districts viticoles, malgré la sécheresse et l'absence de prairies, ont un bétail de travail, souvent étranger à celui qu'on trouve normalement dans la région. Ainsi en ce Sud-ouest où les animaux de travail sont partout des bovins, les labourages dans les vignes bordelaises sont confiés aux chevaux et même à de gros chevaux de race flamande amenés par les Hollandais aux temps du dessèchement des paluds.

La France, dans son ensemble, est un excellent pays d'élevage. Le climat est favorable : aux bêtes grâce à la température égale, et aux fourrages grâce aux pluies régulières (*fig. 213*) ; aussi, l'élevage est de nos jours la source la plus abondante de notre richesse agricole. Avant guerre, son rendement brut était évalué à près de trois milliards et demi, dépassant d'un milliard et demi celui des céréales. Il compte pour plus d'un tiers dans le revenu total de notre agriculture, tandis que sa superficie propre forme le quart du territoire cultivé. En Europe, la France est devenue l'un des principaux pays d'élevage, se classant après l'Angleterre, la Suisse et la Hollande pour le chiffre de bêtes par kilomètre carré.

J. du Plessis de Grenédan notait dans sa *Géographie agricole* (1) la variété de l'élevage en France. Tel pays vit à peu près uniquement de son bétail, comme le Cantal ; tel autre, comme l'Anjou, fait

(1) *Géographie agricole de la France et du monde*, avec *Préface* du marquis DE VOGUÉ, Paris, Masson, 1903, p. 100. Ce livre fort intéressant est malheureusement épuisé et n'a pas été réédité.

rentrer un certain élevage dans une polyculture extrême. Il en est, comme la Basse-Bretagne, où tous les animaux domestiques pullulent, tandis que certains, comme le Charolais, ne produisent guère que des bêtes à cornes, ou, comme le Berry, des bêtes à laine, ou encore, comme la Limagne, de la volaille. Dans un grand nombre de pays, surtout dans les zones d'herbage et en montagne, tous les soins se concentrent sur le bétail ; les récoltes sont presque de simples cueillettes qui servent à alimenter les bêtes et ne demandent que peu de peine. Ailleurs, il faut cultiver pour élever : c'est le cas des plaines du Nord. Ailleurs encore les pâturages exigent l'irrigation ; il en est ainsi dans le Midi, dans le Limousin, dans les Vosges, alors que sur les rives de la Loire et de la Saône les prairies sont arrosées naturellement par le fleuve qu'elles bordent. Certains pays d'herbes, comme celui de Salers, n'ont pas de litières dans leurs étables, faute de moissons pour en fournir ; d'autres, comme le Béarn, affectent d'importantes étendues à la bruyère, appelée le « touya », pour avoir une litière et une fumure. Il y a aussi opposition entre les pays à cultures de fourrages artificiels et les pays de pâturages ou d'élevages naturels. Dans les pays au sol très riche, les produits des champs ont trop de valeur pour que l'on puisse avec avantage laisser de bien grands espaces en dehors des assolements : les bestiaux vivent constamment à l'étable et ne paissent que dans les champs et entre deux récoltes ; ils sont en surcharge au-dessus des terres de culture et n'ont pas de zone spéciale ; souvent ils consomment des déchets de récoltes : pulpes, tourteaux, ou des cultures dérobées.

Il ne faut pas seulement juger de l'importance d'un pays comme centre d'élevage d'après le nombre des bêtes par superficie, il faut tenir compte de la qualité du bétail. C'est ainsi que le département de la Seine-Inférieure en 1923 tient le huitième rang pour le nombre des bêtes avec 316 000, mais il arriverait presque au premier rang si l'on faisait état du poids vif par hectare. Plusieurs départements bretons ont une population bovine nombreuse, mais de format réduit.

Dans les races de pays pauvres et rudes, toutes les capacités du bétail sont utilisées ; il n'y a pas assez de spécialisation. Ainsi la race ferrandaise des plateaux pauvres du Forez est à la fois employée comme productrice de travail, productrice de fumier, productrice de viande et productrice de lait. Les races

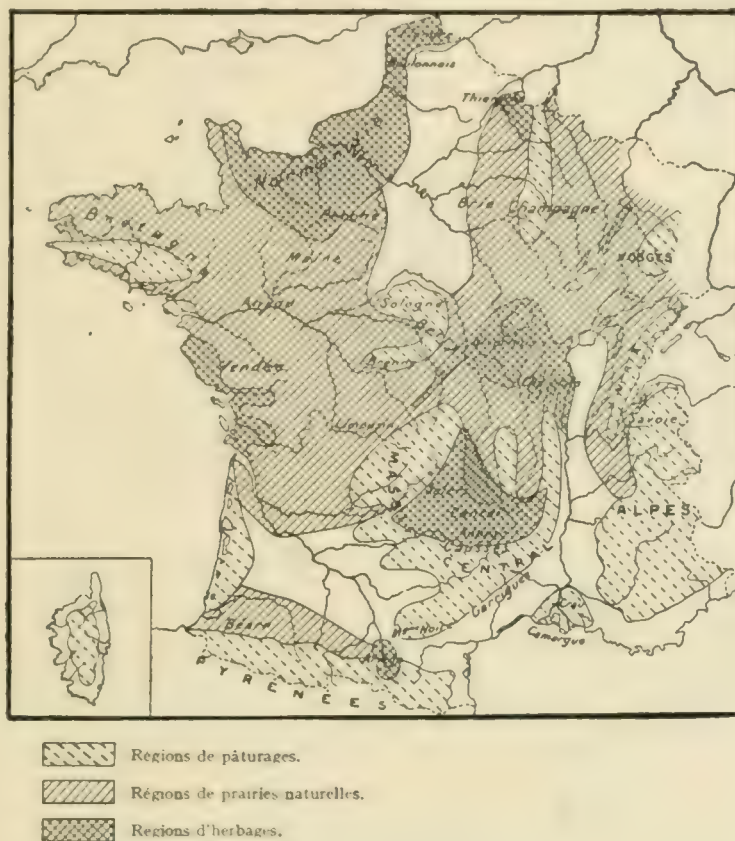


FIG. 213. — CARTE DES FOURRAGES NATURELS PERMANENTS
(D'après Du Plessis de Grenédan)

Il y a des prairies naturelles dans presque toute la France.

plus perfectionnées ont des fonctions plus spécialisées. La race limousine est race de viande, la bordelaise race laitière, la gasconne race de travail.

Parmi les types d'élevages, la place la plus importante revient aux bovins. Si l'on prend comme critérium la valeur des produits, l'espèce bovine à elle seule fournit les trois cinquièmes, l'espèce porcine 14 pour 100, l'espèce ovine 9 pour 100, les volailles 9 pour 100 également, l'espèce chevaline 5 pour 100. Les autres animaux

occupent un rang bien inférieur : les vers à soie à peine 1 pour 100 ; les chèvres restent un peu au-dessous ; les lapins ne dépassent guère 0,8 ; les abeilles, 0,6 ; les ânes et les mulets, 0,3. Une telle classification d'ailleurs ne nous donne pas une idée nette de l'importance respective des élevages. Beaucoup d'animaux ne sont pas élevés pour leur valeur de vente, mais pour le travail qu'ils fournissent ; ainsi doit être interprété le faible chiffre des chevaux, des ânes et des mulets (fig. 214).

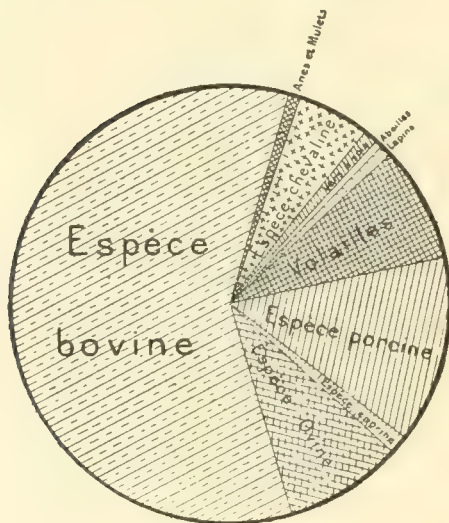


FIG. 214. — PARTS DES DIFFÉRENTS ÉLEVAGES DANS LA VALEUR TOTALE DES PRODUITS ANIMAUX DE L'AGRICULTURE FRANÇAISE.

VARIÉTÉ DES RACES BOVINES La carte des races bovines, chez nous, serait presque aussi compliquée qu'une carte des « pays » géologiques. (Voir la carte générale, fig. 193, p. 449.)

Une visite à nos concours agricoles qui se tiennent à Paris chaque année, au mois de mars, en est un des tableaux les plus démonstratifs : ici l'élégante race bordelaise avec sa robe pie noire mouchetée, qui rappelle son hérité hollandaise et donne 3 000 litres de lait par an ; plus loin les Salers aux couleurs brun-rouge foncé, race trapue qui est sortie du stade de rusticité montagnarde et est devenue une race affinée productrice de ce lait qui donnera la « fourme » du Cantal ; la ferrandaise, adaptée au climat froid des hauts plateaux ; l'Aubrac, race de travail extraordinaire ; la race bovine de Savoie, collaboratrice de la production du gruyère ; la Schwytz, d'origine suisse, bien connue des nourrisseurs parisiens ; la parthenaise, qui donne ses dix litres de lait quotidiens ainsi que sa voisine la bretonne, dont le nom, la « brette », est synonyme dans tous les pays du Sud-ouest de vache laitière. Et puis voici les bœufs de boucherie qui ont fait de si rapides progrès, les limousins aux formes arrondies et surtout les admirables charolais tout blancs sans cesse primés pour leur chair exquise et persillée, les Maine-Anjou, mêlés de Durham, etc. Il est certaines races qui occupent de vastes domaines : telle la race limousine, très voisine de la race garonnaise et qui fusionne avec elle : du Berry à la Garonne on rencontre à peu près le même type de bovins répandu sur les sols les plus différents (fig. 215). Mais combien de races n'occupent que de petits domaines, telle cette race bordelaise, race laitière isolée au milieu de tous ces

bovins de labour que compte le Sud-ouest (où les bœufs bien plutôt que les vaches sont appréciés pour les attelages); — ou encore cette race ferrandaise avec ses 150 000 représentants. — Les aires géographiques des races peuvent être continues ou morcelées : la race de Salers occupe une zone annexe en Poitou.

Telles contrées paraissent au premier chef productrices de races ; elles sont des zones de naissance de bétail, comme si des conditions physiques de lieu étaient favorables à une natalité plus grande. Le Massif Central se place au premier rang de ces régions ; de là sont parties ces grandes races de l'élevage français : race de Salers, race limousine, race d'Aubrac, race charolaise. Ce Massif est le principal pays de peuplement de nos bovins français ; c'est le pays d'émission, pourrait-on dire.

Les grandes races ont en général des aires géographiques définies par des conditions de milieu spéciales : habitat littoral des grandes laitières, hollandaise, flamande, normande, bretonne, bordelaise ; habitat montagnard des races de travail : auvergnate, ferrandaise, tarine ; d'autres paraissent attachées à certaines formations géologiques, telle est la race charolaise qui s'est développée surtout sur les zones de marne liasique qui bordent de dépressions périphériques le noyau du Massif Central.

Au cours du dix-neuvième siècle on avait surtout tenté d'améliorer le bétail national par introduction ou croisement de races étrangères déjà perfectionnées, Durham, Simmental ; de nos jours, on cherche surtout à améliorer par sélection les races locales. La mode était jadis aux races anglaises et l'on tendait à uniformiser notre cheptel par un apport de ces animaux très évolués ; on paraît bien plus décidé maintenant, après expérience faite, à maintenir au bétail tout son régionalisme et à respecter les races, même les plus primitives. De là, une multiplication caractéristique des *Herd Books* provinciaux.

Paris se trouve placé à peu près sur la zone marginale entre les pays de production de bétail en excédent et les pays d'insuffisance. Cela explique en partie l'immense rôle du marché de la Villette pour le commerce du bétail. Lille ou Nancy viennent s'approvisionner en viande à la Villette, et là se fixe le cours des bestiaux pour toute la France. Cette dépendance presque exclusive de toute la production nationale vis-à-vis d'un marché unique ne va pas sans danger, et l'on cherche à diminuer cette prépotence de Paris pour la viande. On préconise surtout l'installation d'abattoirs régionaux, avec congélation de la viande et transport en wagons réfrigérants. De grands projets de constructions spécialisées à Gravelle-Sainte-Honorine près du Havre et à Villeneuve-d'Ornon près de Bordeaux sont à l'étude. La ville de Lyon achève des abattoirs qui compteront au nombre



FIG. 215.
ÉTUDES INÉDITES
DE A. LEPÈRE

des mieux disposés et outillés du monde entier. Dans l'avenir les animaux de boucherie ne seront plus nécessairement amenés jusqu'au lieu de consommation à l'état vivant, après avoir passé par deux ou trois marchés, subi des déplacements coûteux, encombré les voies ferrées et souvent répandu des maladies épizootiques comme la fièvre aphteuse. L'organisation nouvelle pourra également favoriser l'exportation de notre bétail à l'étranger.

HISTOIRE DU BÉTAIL BOVIN Si l'on a déjà écrit une histoire des légumes (1), c'est à peine si l'on a commencé à établir celle de nos grands animaux domestiques : pourtant les événements sont nombreux, importants, et souvent par leur date très proches de nous.

Beaucoup de races bovines que nous connaissons sont de création récente. Les systèmes d'élevage changent plus facilement et plus rapidement que les systèmes de culture. La répartition *actuelle* des bovins date d'un siècle. La fixation des qualités des races s'est accomplie à la fin du dix-huitième siècle et au début du dix-neuvième. Ces véritables révolutions résultent des études et des préoccupations de zootechnie qui sont en relation avec le renouveau agraire du dix-huitième siècle.

Les races limousine, charolaise, mancelle, n'existaient pas avant 1750. Auparavant, on assistait à un incessant et aveugle brassage des races. Les mélanges étaient fréquents. Les foires, plus nombreuses et plus suivies, représentaient un perpétuel nomadisme du bétail. On tend aujourd'hui à le fixer bien davantage.

Jadis on voyait le bétail de Salers répandu jusqu'en Poitou et jusque sur la Garonne, occupant les domaines tenus aujourd'hui par les bêtes limousines, du Quercy et garonnaises. En général, les races anciennes étaient rustiques, principalement capables de fournir du travail ; le développement du bétail de boucherie a été le gros événement dans l'histoire de l'élevage au dix-neuvième siècle ; il correspond à l'accroissement de la consommation de la viande, à l'extension des grandes villes et à la facilité des expéditions par chemin de fer.

Si pour les bovins la fin dernière est toujours la boucherie, longtemps cependant le travail et le lait ont été considérés comme les profits essentiels. On conservait les bêtes le plus longtemps possible ; on ne les sacrifiait qu'à un âge avancé, et les bovins se rapprochaient ainsi davantage, par leur mode d'emploi, de l'espèce chevaline. Aujourd'hui le travail par les bovins est en pleine voie de régression : un peu partout les chevaux ou les tracteurs remplacent les attelages de bœufs. C'est ainsi que dans le Nord, jadis, les travaux d'arrachage et de transport de betteraves étaient confiés à des charolais ou même à des Salers qu'on engraisait ensuite avec la pulpe. Actuellement, tracteurs et camions ont presque complètement arrêté cette immigration de bovins.

Dans le Sancerrois, Pierre Caziot note qu'il y a vingt ans encore, chaque ferme de 50 à 100 hectares possédait un attelage de six bœufs et parfois deux. Chaque année, la paire la plus ancienne était engraisée, vendue et remplacée par une paire jeune. En avant de l'attelage se tenait le bouvier avec son aiguillon, en arrière le laboureur guidait la charrue, ainsi qu'on le voit tout aussi bien sur les vieilles gravures rupestres des *Meraviglie* à San-Dalmazzo-di-Tenda, tout près de notre frontière des Alpes-Maritimes, que sur le célèbre tableau de Rosa Bonheur.

Aujourd'hui, des juments poulinières ont remplacé les bœufs. Un seul homme suffit pour labourer ; il dirige en même temps les chevaux par des guides et le mancheron de la charrue : économie de personnel résultant de la substitution d'un bétail à un autre.

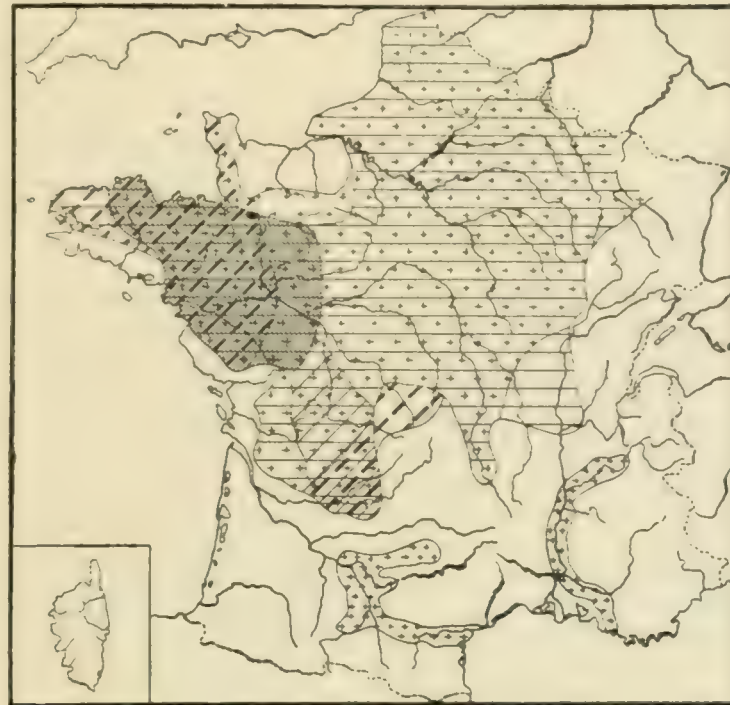
(1) Georges GIBault, *Histoire des Légumes*, Paris, Lib. horticole, 1912, in-8°, IX + 404 pages, 1 fig.

La spécialisation de plus en plus marquée des bovins en vue de la boucherie a donné à certaines races une autre physionomie. En 1840, Delafond qui publiait une étude très documentée sur *le Progrès agricole et l'amélioration du bétail dans le Nivernais* notait avec admiration les bœufs atteignant 400 kilogrammes ; aujourd'hui l'on en trouve de 1 000 à 1 200 kilogrammes ; on peut mesurer ainsi le progrès réalisé. Ce n'est pas seulement le poids qui a augmenté, mais aussi le rendement en viande, c'est-à-dire le rapport entre la quantité de viande débitée et le poids total de l'animal. En 1845, ce rapport était d'environ 50 pour 100, aujourd'hui il dépasse souvent 60 et même 67 pour 100.

Le cheptel a également une tendance à se renouveler plus rapidement ; jadis les vaches étaient conservées de dix à quinze ans et le bœuf huit ou dix ans. Aujourd'hui l'âge moyen a été abaissé de plus de moitié. Ainsi le troupeau, même s'il était composé d'un même nombre de têtes, donnerait dans un même laps de temps une quantité de viande bien plus considérable (1).

L'une des plus décisives étapes dans l'histoire du bétail a été franchie de par la création et l'extension des fourrages artificiels, lesquels sont actuellement « cultivés » sur plus des deux tiers de la France (fig. 216). La grave préoccupation de l'alimentation hivernale des bêtes s'en est

trouvée singulièrement diminuée. Souvent le bétail dépérissait pendant la stabulation des mois d'hiver ; on le nourrissait de tous les éléments de verdure qu'on pouvait conserver, jusqu'à des feuilles ; mais les champs mis en fourrages ont changé cette économie instable. L'élevage a été assuré d'une exceptionnelle sécu-



- Betteraves fourragères.
- Panais, navets, rutabagas.
- Topinambours.
- Choux fourragers.
- Prairies artificielles.

FIG. 216. — CARTE DES PRINCIPALES CULTURES FOURRAGÈRES ARTIFICIELLES ET TEMPORAIRES (D'après Du Plessis de Grenédan).

(1) Voir pour ces études sur le bétail les articles publiés par Alfred MASSÉ dans le *Figaro économique* en février 1924, ainsi que *La Guerre et le Cheptel national* (*Musée Social*, 1^{er} mai 1919, p. 138-169.)

rité le jour où il a eu, en outre des prairies, sa part de champs, de récolte, et, en quelque sorte, sa place dans les assolements ; du même coup l'étable a pu engraisser aussi bien que les herbages. Le régime des foires, par contre-coup, s'en est trouvé transformé ; les foires de viande qui se tenaient en automne, quand on procédait à la clôture de toute l'exploitation d'été, sont entrées en concurrence avec d'autres foires, celles de printemps, qui étaient jadis réservées aux achats du jeune bétail en vue de l'engraissement.

L'ESSOR D'UNE RACE BOVINE : LA CHAROLAISE La population bovine de la Nièvre et de Saône-et-Loire est constituée par la race charolaise dont la robe émaille d'un blanc sans tache la verdure des bocages.

C'est dans le département de Saône-et-Loire, arrondissement de Charolles, que s'en trouve le berceau. A partir d'une époque qu'il est impossible de déterminer, elle y a été de la part des éleveurs l'objet de soins particuliers qui ont abouti à faire prédominer certains caractères et à les fixer définitivement.

En 1773, Claude Mathieu, fils d'un agriculteur d'Oyé dans le Brionnais, passa dans le Nivernais et vint s'établir à Anlezy (Nièvre). Il amena avec lui quelques spécimens de cette race blanche originaire de son pays. Elle ne tarda pas à supplanter la race indigène, morvandelle. Celle-ci, en effet, était petite (1 m. 30), au squelette fin, aux formes anguleuses, à la robe pie rouge ; rustique et vigoureuse, elle était d'une adresse et d'une vigueur peu communes, et elle convenait parfaitement à ces régions accidentées ; elle effectuait les labours et lourds charrois de bois. La vache était faible laitière et allaitait simplement son veau ; mais ces bovidés se contentaient d'une maigre nourriture. L'aire géographique de cette race comprenait les arrondissements de Château-Chinon (Nièvre), d'Avallon (Yonne) et les cantons de Saulieu et Précy-sur-Thil (Côte-d'Or) (1).

Guy Coquille, dans ses *Coutumes du Nivernais*, notait : « *Vray est que la chair et gresse des bœufs et vaches du Morvan n'est pas si savoureuse et n'est pas sitôt acquise aux bêtes comme en celles qui sont nourries en plat pays (Bazois, Amognes) parce qu'au plat pays, il y a plus de soleil et l'herbe est naturelle, et en la montagne, à cause des bois et de la hauteur, il y a beaucoup d'ombre et peu de soleil et l'herbe y vient par force d'arrosement. Aussi les marchands sont soigneux d'enquerir de quelle part vient le bétail qu'ils veulent engraisser et s'ils le mettent en l'herbe du plat pays et qu'il vienne du Morvan ils sont assurés de l'avoir incontinent gras et bon ; mais s'il vient du pays bas, ils se garderont de le mettre en herbe du Morvan parce que bestail accoutumé à meilleure herbe jeunerait apres.* »

Au moment où les Charolais blancs étaient introduits au Morvan, la pratique du chaulage avait amélioré les prés ; aussi la nouvelle race, qui s'engraissait très facilement, put vite étendre son domaine. Aujourd'hui l'ancienne population bovine morvandelle ne se rencontre plus qu'en quelques points du Haut-Morvan.

La race charolaise a progressivement acquis les qualités qu'elle présente de nos jours : de 1825 à 1850, on procéda à des essais de croisement avec des bêtes suisses, hollandaises et surtout Durham. Un dépôt national de Durham fut même installé dans le département. Cependant les premiers succès ne furent pas confirmés : la race perdait sa rusticité et sa force de résistance. On abandonna les Durham et on rechercha dans la sélection l'amélioration du type charolais ; c'est autour de 1850, grâce à deux

(1) Note d'Alfred MASSÉ, sénateur, dans *Le Département de la Nièvre* (collection de *l'Illustration économique et financière*), p. 24. — Voir aussi LEVAINVILLE, *Le Morvan*, p. 164.

éleveurs, Chamard et Louis Massé, que les caractères essentiels de la race améliorée furent fixés. Un *Herd Book* ou livre généalogique fut instauré à Nevers pour les animaux d'élite. Bien vite, la race gagna tout le Morvan, le Val de Loire, le Bourbonnais et le Berry.

Sur ce grand territoire, peu à peu conquis par la race au pelage blanc et blanc-crème, les modes d'élevage ne sont pas identiques. *Races et système d'élevage ne correspondent pas nécessairement.*

Les agriculteurs de l'Allier engraisent leurs animaux charolais à la crèche et à l'herbe. L'engraissement à l'herbe est à peu près seul pratiqué dans la Nièvre : il y constitue une industrie spéciale, « l'embouche ». Les éleveurs, au commencement de mars, achètent dans les foires ou dans les étables les animaux nécessaires pour charger leurs « embouches » ou prés d'engraissement (1).

Dès que l'herbe commence à y pousser, c'est-à-dire vers la fin mars ou la mi-avril, ils y lâchent progressivement leurs animaux. Ceux-ci y séjournent en plein air, nuit et jour, de quatre à six mois. On peut, dans un pré de bonne qualité, engraisser jusqu'à deux animaux par hectare ; la moyenne est de trois animaux pour deux hectares. Le poids, pendant ces quatre à six mois, augmente de 20 à 25 pour 100, soit de 150 kilogrammes par animal.

Aujourd'hui le bétail blanc fournit l'un des plus beaux produits de boucherie de la France. Lorsqu'on organisait à Paris la traditionnelle promenade du Bœuf-Gras, le plus souvent c'était à un charolais que revenait l'honneur de présider le cortège. Depuis quelques années les éleveurs nivernais exportent vers l'Amérique du Sud et principalement vers l'Argentine leurs reproducteurs de choix, qui engendrent là-bas un bétail magnifique.

Tel est cet épisode régional de l'histoire du bétail ; tel est cet exemple exceptionnel des transformations radicales qui ont marqué le dix-neuvième siècle. Le développement merveilleux de la race limousine serait digne en tous points de lui être comparé. L'exploitation du bétail, telle que nous l'observons aujourd'hui, est une des nouvelles conquêtes de nos cycles agricoles. Enfin des modifications capitales sont en cours, du fait de l'emploi de plus en plus généralisé de la viande frigorifiée.

L'INDUSTRIE BEURRIÈRE Les beurres de Normandie dont le type le plus
DES CHARENTES parfait est celui d'Isigny et les beurres à demi salés de Bretagne conservent à coup sûr leur suprématie méritée. Cependant les pays qui produisent les plus grandes quantités de beurre ne sont plus toujours, aujourd'hui, ceux qui en consomment le plus. Dans la répartition des types de cuisine, les régions où le beurre est surtout employé pour préparer les aliments, appartiennent à l'Ile-de-France, au Nord et au Nord-est. Or, la Charente arrive au premier rang dans les départements producteurs de beurre quoique tous les aliments y soient préparés à la graisse et que le paysan se serve à peine de son beurre : il a même souvent une certaine antipathie à l'égard du lait et des produits laitiers.

(1) Au sujet de l'embouche dans le Charolais et le Nivernais, voir ce qu'en a dit Lucien GALLOIS dans une très substantielle étude totale de ces régions, *Annales de Géographie*, III, p. 441.

La fabrication du beurre dans les Charentes est d'introduction récente ; elle date de la crise phylloxérique, qui avait en grande partie ruiné le pays. Les luzernes permirent d'avoir des fourrages même sur les plateaux de calcaire secs qui, jusqu'ici, avaient été rebelles à tout élevage de gros bétail important (1). C'est un Charentais des environs de Barbezieux qui eut le premier l'idée de traiter le lait des vaches par des écrémeuses centrifuges. Mais pour alimenter sa petite industrie il fallait des laitières. Or le pays en était à peu près dépourvu, comme tout le Sud-ouest. La région ne possédait que des bovins de race limousine, excellents pour la boucherie, et les bœufs de Salers utilisés pour le travail. On introduisit alors des vaches venant un peu de toutes les régions : la race hollandaise autour d'Angoulême et Cognac, mais surtout la Durham-mancelle, la normande et la bretonne. Cet élevage nouveau est si bien étranger au pays qu'aujourd'hui encore, après cinquante ans de prospérité de l'industrie beurrière, la plupart des vaches laitières employées ne sont pas nées dans le département : il faut en assurer un réapprovisionnement constant.

Après 1885, la détresse du pays entraîna une rapide extension de l'innovation industrielle. Dans les campagnes ce sont les crises qui déterminent, le plus souvent, le passage d'un cycle agricole à un autre.

Des usines analogues à celles de Barbezieux se créèrent partout sous la forme coopérative.

L'initiative des coopératives débuta à Chaillé, près de Surgères, en 1888. Sans elles, les petits propriétaires, anciennement viticulteurs, n'auraient pu assurer eux-mêmes la fabrication et la vente de leur beurre. Autant que la découverte des écrémeuses et l'adoption des fourrages artificiels ou l'introduction des vaches laitières, l'organisation juridique des coopératives permit cette nouvelle forme d'exploitation. Tel fut le concours de circonstances qui, après la mort des cépages de vigne, a brusquement fait des Charentes un grand pays beurrier. Les coopératives étaient déjà 19 en 1890, 107 en 1905 et 130 en 1913 (*fig. 217*).

La production du beurre est passée de 690 000 kilogrammes en 1890 à 15 900 000 en 1913 et 15 316 000 en 1923. Les beurres sont surtout expédiés aux Halles de Paris ; dès 1899, on organisait un service de wagons frigorifiés pour les transports. Le beurre charentais, traité par des moyens nouveaux, se révèle capable de faire concurrence même aux beurres de Normandie.

Chaque jour, le lait est recueilli par des agents « ramasseurs », et porté à l'usine où il est immédiatement converti en beurre. Beaucoup de ces petites usines rurales marchent à l'électricité. Tantôt le petit lait est retourné aux fournisseurs qui l'utilisent pour l'engraissement des porcs ; tantôt l'usine le garde pour ses propres porcheries : on extrait la caséine aux usages multiples et seul le « serum » qui contient le suc de lait est utilisé pour la nourriture des porcs ou des vaches laitières.

C'est en 1904 qu'un Tchèque de Prague était venu s'établir à Surgères (Charente-Inférieure) et y créer une caséinerie qui réussit fort bien. En 1913, le nombre des caséineries atteignait déjà 13 ; en 1921 elles étaient 19, et en 1924 elles étaient 34. La plupart des laiteries tendent à se doubler d'une caséinerie. Le véritable centre de toute cette industrie dérivée du laitage est Surgères. Dans l'ensemble de la région, en 1913, on produisait 642 000 kilogrammes de caséine, et, en 1923, 1 900 000 kilogrammes (2).

Chaque mois le lait est payé aux producteurs et le prix du litre est établi d'après la vente du beurre et des sous-produits, défalcation faite des dépenses. Mensuellement, les cultivateurs reçoivent donc le montant de leur production : tel n'est pas un des moindres avantages de l'industrie laitière qui n'exige pas, comme la culture des céréales, de mise de fonds prolongée avec une seule époque de rémunération. Ici la continuité et la régularité des bénéfices a favorisé le petit propriétaire, ancien viticulteur, aujourd'hui éleveur. La vache laitière est « une bête de rente » qui fournit un intérêt périodique ; elle est à l'élevage du bétail de boucherie, ce qu'est le petit maraîcher par rapport à la culture des céréales.

(1) Voir le volume publié par l'Office agricole du Sud-ouest sur *l'Agriculture dans la Charente*, Bordeaux, 1924.

(2) REVERSEAU, *Les Industries laitières dans les Charentes* (*Annales de Géographie*, 1925, p. 210-218).

TYPES ET SITES D'ÉLEVAGES

Il est enfin très curieux de constater que l'industrie beurrière est restée étroitement localisée dans l'ancienne région de la vigne ; elle n'a pas empiété sur le Confolentais, pays des métairies d'étendues moyennes qui se livrent à l'élevage de



FIG. 217. — LES PRINCIPAUX CENTRES DES LAITIÉRIES COOPÉRATIVES
DES CHARENTES ET DU POITOU

D'après la carte de G. Reverseau, dans les *Annales de Géographie*, XXXIV, 1925, p. 213.
Les points noirs indiquent les localités où sont situées ces coopératives.

la race limousine, ni sur la région de Chalais spécialisée dans la production du veau blanc pour la boucherie.

La substitution d'une exploitation à une autre ne s'est pas produite entre systèmes agricoles voisins, — tel type d'élevage remplaçant tel autre, — mais entre activités agricoles fortement opposées : culture de la vigne et production du lait. Un cycle agricole a été clos, et un autre tout nouveau soudain a commencé.

L'ÉLEVAGE EN MONTAGNE LE NOMADISME SAVOYARD

Sans doute, à l'origine, l'homme, dans les montagnes, n'a utilisé que les vallées, c'est-à-dire une partie infime du territoire, les fonds et les pentes inférieures ; tout ce qui était hautes régions était délaissé. Cependant, dès le moyen âge, l'exploitation des plateaux élevés a commencé. C'est alors que s'est introduit dans les Alpes plus humides ce système d'exploitation pastorale par transhumance, genre de vie au mécanisme compliqué, admirablement adapté à de telles conditions géographiques.

Les hauts sommets sont couverts par la neige pendant une bonne partie de l'année, mais au printemps, à la fonte des neiges, une puissante végétation d'herbe jaillit sur toutes les pentes. Il convient de ne point laisser perdre cette exceptionnelle richesse des gazons étendus sur d'immenses territoires, bien plus vastes que les zones de champs et de jardins au fond des vallons. On pourrait faucher et engranger le foin de ces prairies naturelles, si les transports n'étaient pas si coûteux et difficiles. Mieux vaut donc les utiliser comme terrains de parcours d'été pour le bétail.

L'homme rend ainsi à leurs véritables fonctions ces steppes des hauteurs ; privés d'arbres et livrés à l'herbe, ils sont prédestinés, comme les grands steppes continentaux, à servir de lieu d'élection pour les animaux.

Là, les bêtes doivent vivre sur deux domaines différents, un domaine d'hiver dans les parties basses, un d'été — « l'alpe » — dans les parties hautes. Cela procure ce précieux avantage de délivrer le cultivateur des soucis du bétail pendant l'époque des grands travaux agricoles. Durant l'été, les genres de vie se dédoublent en montagne : les pasteurs s'en vont vers les sommets tandis que les agriculteurs restent sur leurs champs et sur leurs prés ; durant l'hiver, le bétail revient habiter l'étable de la vallée, nourri par les foin s engrangés ; le pasteur redevient agriculteur. Ainsi une solidarité indispensable s'établit entre les hautes et les basses régions ; des migrations rythmiques les unissent périodiquement.

Les zones de cultures sont elles-mêmes diverses. Telles sont établies dans les fonds ; la plupart sont installées sur les méplats et sur les pentes bien exposées des « adrets ». A chaque étage, les cultivateurs doivent avoir maisons et bâtiments distincts (fig. 218) ; le bétail suit l'homme dans ses déplacements et laisse des fumiers qu'on utilise sur place. On multiplie les voyages, pour limiter les transports matériels. Ainsi se combinent le nomadisme pastoral et un certain nomadisme agricole.

A titre d'échantillons, observons quelques formes de ces nomadismes, en suivant les minutieux travaux de Ph. Arbos (1). Il est une première forme très simple de ces migrations qui n'affecte que le

(1) *Le Nomadisme dans les hautes vallées savoyardes*, extrait de *La Montagne*, 1913, 19 p. Voir par ailleurs du même auteur : *La vie pastorale dans les Alpes françaises, étude de géographie humaine*, Paris, A. Colin (1923), in-8°, 720 p., 54 fig., 14 pl. hors texte, 2 pl. couleur. Robert PERRET a consacré un article

bétail. A l'inverse de ce qui se passe dans les Préalpes de Savoie où chaque famille monte l'été dans la montagne, ici le bétail est conduit par des bergers spécialisés qui exploitent l'alpe pour le compte de la commune, véritables entrepreneurs pastoraux dénommés « montagnards ». Le personnel de « l'alpe » comprend un « fruitier » chargé du travail du lait, un « gouverneur » affecté à la surveillance des fromages, un « bochier » qui effectue les voyages à dos de mulet, montant les provisions et descendant les fromages, des pâtres placés sous la surveillance du maître berger, enfin une « sérachère », qui est la ménagère. Ces huit ou dix personnes logent en des chalets dits « remues ». Le bétail, sur l'alpe, se déplace par petites migrations rythmiques. Une « remue » marque chacune des étapes ; au début on s'installe dans la remue inférieure, puis on monte au fur et à mesure de l'épuisement de l'herbe ; on redescend ensuite pour remonter à nouveau ; pendant les trois mois de séjour en montagne, on fait souvent deux fois l'aller et le retour. L'une de ces remues est plus importantes que les autres et sert de quartier général : c'est la « cave » où demeure le gouverneur et où se fabriquent les fromages.

Ce type de simple transhumance existe dans les sections les plus élevées des vallées : vallée de Chamonix, val de Tignes. Mais, le plus souvent, des étapes intermédiaires existent entre l'alpe et la vallée.

Dans la Tarentaise on appelle « montagnette » le chalet installé à mi-pente ; il correspond au « mayen » (étable de mai) de la Suisse et au « stavolo » des Alpes Carniques. Une partie seulement de la famille vient s'y installer, la mère et quelques enfants qui assureront le travail du lait ; le père reste dans la vallée pour les travaux des champs. Pendant l'été la montagnette est abandonnée ; des faucheurs y viennent seulement quelques jours faire les foin, mais à la fin septembre les troupeaux descendus de la montagne reviennent y paître les regains et dès les premières neiges consomment en étable les foin recueillis ; à la Noël seulement, ils descendent au village du bas, dont ils allègent ainsi la fonction de stabulation hivernale.

Certaines montagnettes bien exposées comportent même quelques cultures (Sainte-Foy en Tarentaise) ; en septembre les hommes montent de la vallée pour y faire la moisson ; la montagnette devient alors une seconde maison presque égale à celle du village ; elle est parfois habitée toute l'année.

plein d'observations personnelles au livre d'ARBOS dans *La Montagne*, 15 févr. 1924, p. 33-46. — Voir aussi André CHOLLEY, *Les Préalpes de Savoie (Genevois, Bauges) et leur avant-pays, étude de géographie régionale*, Paris, A. Colin, 1925 ; ainsi que Jean BRUNHES, *La Géographie humaine*, chap. VIII.

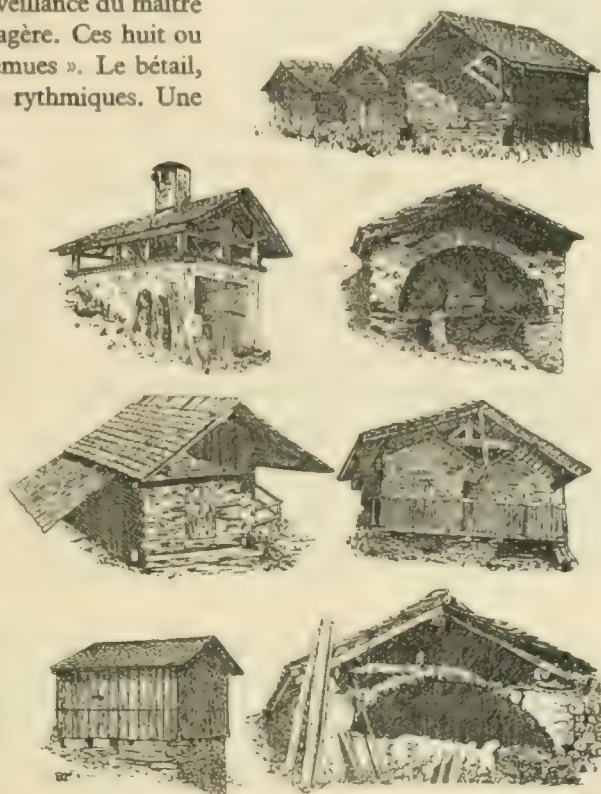


FIG. 218. — LA VIE DANS LES HAUTES MONTAGNES DES ALPES DE SAVOIE (ZONES D'ÉLEVAGE) : FENILS, GRENIERS, CHALETS, FOURS, ETC.

Multiplicité des petits bâtiments qui, à l'instar des fenils spécialement réservés pour le foin, sont tous protégés par des toits en pente douce et qui « tiennent » la neige. (D'après les dessins de P. Wachi et les photographies de Ch. Vallot.)

Lorsque les vallées sont très profondes, l'établissement intermédiaire entre l'alpe et la vallée se dédouble : la montagnette subsiste avec un caractère purement pastoral, mais au-dessous une « remue » est réservée aux cultures de hauteur. Il en est ainsi à Macot en Tarentaise, où les habitants ne cessent de « remuer ». De la Toussaint au début de mars, ils vivent à la remue de mi-côte, au-dessus des fonds brumeux. En mars, bêtes et gens descendent dans la vallée, on effectue les travaux de printemps (jadis le travail des vignes) et les bêtes consomment les fourrages récoltés l'été et laissent du fumier d'engrais. On revient à mi-côte en avril faire les travaux de printemps ; vers le 15 mai on passe à la montagnette. Le 24 juin, le bétail part sur l'alpe et les hommes délivrés du souci du bétail se mettent aux fenaisons et aux moissons qui se relayent suivant les étages. Sitôt les récoltes faites à l'étage le plus élevé, il faut se hâter de faire les semailles tout à fait en bas, et c'est tout juste si l'on est libéré pour recevoir en fin septembre le bétail à la montagnette. A la fin d'octobre on le redescend dans les prairies du fond manger les regains, pour le remonter à la Toussaint à mi-côte où il est nourri en étable durant l'hiver.

Étrange vie qui ne peut se soutenir qu'au moyen d'un échafaudage complexe et enchevêtré d'étages rigoureusement dépendants. Quelques montagnes alpines ont atteint une densité exceptionnelle d'exploitation parce qu'on a pu y construire et y perfectionner ces associations entre les différentes zones d'altitude.

Bien d'autres montagnes, aussi favorables cependant, n'en sont pas encore à ce degré d'habile « humanisation » ; les étages y sont beaucoup plus séparés les uns des autres, tels le haut Atlas marocain ou les Andes de Bolivie : les basses régions n'entr'aident pas à ce point les hauts plateaux qui restent presque déserts.

L'ÉLEVAGE SUR LES HAUTÉS CHAUMES DU FOREZ

Les moyennes montagnes ne connaissent pas un système de nomadisme aussi compliqué que celui des Alpes. Néanmoins les hauteurs restent bien le domaine réservé du bétail ; les cultures et les boisements n'y sont point pratiqués ; le seul mode d'utilisation est le pacage des troupeaux pendant les mois d'été. C'est là un type de nomadisme pastoral qui est même beaucoup plus répandu que le nomadisme alpin ; il occupe les hautes contrées du Jura et des Vosges, du Massif Central, et même en partie les Pyrénées. Voici un échantillon typique choisi en plein Massif Central, sur les « hautes chaumes » du Forez :

Vers 1 300 mètres d'altitude, la forêt de sapins qui couvre les pentes du Forez s'éclaircit, s'amaigrit et fait place peu à peu à la bruyère qui étend ses touffes monotones sur les plateaux uniformes, au sol gras et mou, où la terre devient de la tourbe et où l'eau se perd en multiples ruisselets entre les herbes. C'est là que viennent pendant les mois d'été, de mai à octobre, les troupeaux des zones plus basses sous la conduite des bergers qui habitent les « jasseries », curieuses étables installées au haut des pentes. Sous l'ancien régime, le roi se partageait avec quelques seigneurs la possession de ces « hautes chaumes » et on les louait comme pâture à des cultivateurs au moyen d'un bail à long terme tout à fait spécial, l'*abénavis*, qui consistait en une concession des pacages à jouissance indivise entre les concessionnaires, c'est là un exemple de formes juridiques liées à un cadre géographique précis.

Les moindres devoirs des abénavisataires étaient prévus : nombre de bêtes à entretenir, obligation pour chaque propriétaire qui amenait dix vaches de fournir un taureau d'un an, pour le berger obligation de fumer le pré voisin de la jasserie qu'on appelait, pour cette raison, la « fumée », et de « crier » (rappeler) deux fois par jour toutes les bêtes. On fixait même quel devait être le costume du pâtre.

Après 1789, ce système d'élevage fut totalement transformé ; les biens seigneuriaux des hautes chaumes furent partagés, les troupeaux communs furent divisés entre divers propriétaires : plus de grands pâtres chefs, plus de sonnaillles solennelles.

Aujourd'hui les pâturages sont la propriété des fermiers de la basse et moyenne montagne ; les petites jasseries se sont multipliées, et chaque nuit les troupeaux rentrent s'y abriter. Ces jasseries sont de petites maisons à demi enfouies dans le sol et encapuchonnées sous un haut toit de chaume : en haut le fenil, où l'on accède de plain-pied, contenant des foin que les bêtes mangent la nuit. L'étable est couverte d'un plancher incliné où, sans litière, reposent les bêtes ; chaque jour ces planches sont lavées par un courant d'eau qui vient répandre sur les « fumées » (prairies) le purin fertilisant. Une simple cloison sépare l'étable de la petite pièce où couchent les « jassiers » en des lits à placards. Par derrière est la cave d'affinage pour les fromages, pièce très fraîche où l'eau circule sans cesse pour en accroître l'humidité. La jasserie est confiée à un pâtre spécial ; le cultivateur propriétaire reste sur les terres d'en bas ; le pâtre a comme aide une femme chargée du travail des fromages.

Le fromage est en effet le principal produit de la montagne ; on le vend sous le nom de « fourme d'Ambert ». La présure est faite dans la jasserie ; le caillé est pressé à la main, égoutté puis salé. On place ensuite le bloc égoutté sur des chenaux *pendus* au plafond de la chambre à coucher où il séchera pendant un mois. Puis on le porte dans les caves fraîches et humides qui sont souvent de véritables cloaques où il reste également un mois ; on l'introduit alors dans une cave plus chaude, et, après quatre ou cinq mois, il peut être livré à la consommation. La fabrication des fourmes est le seul élément de prospérité des plateaux foréziens. L'élevage du bétail a essentiellement ici une finalité fromagère (1).

LES FROMAGES

Les laitages sont une des productions capitales du bétail bovin et aussi du bétail ovin (2) ; mais ils ont un grave inconvénient : ils sont, et surtout ils étaient malaisés à transporter et à conserver. Les fromages constituent précisément des laitages concentrés et transportables. De là leur rôle : tandis que le lait n'est entré que récemment dans la plus active vie d'échange, les fromages sont de très anciens articles de colportage et d'exportation.

Jadis, plus qu'aujourd'hui, le fromage a été un des éléments essentiels de la nourriture paysanne et même citadine. En certaines régions, il a composé presque la base de l'alimentation : encore aujourd'hui, on n'y consomme pas de repas où le fromage ne joue un rôle primordial ; tels sont les anciens pays de nomadisme pastoral où la culture est rare et restreinte à la production des céréales panifiables. Presque tout ce qui n'est pas pain dans la nourriture est fromage. Il en était ainsi dans le Jura, dans la Haute-Auvergne, dans le pays basque. De fait, les régions d'élevage en montagne sont parmi les plus grandes productrices ; mais, de consommation indigène, ces fabrications locales n'entrent presque point dans les courants commerciaux, tels ces fromages ronds de Saint-Jean-Pied-de-Port ou ces « reblo-chons » savoyards copieusement imbibés de vin blanc (qu'on commence seulement à demander à Paris).

(1) D'après Louis BOURBON JARROSSON, *Le Forez granitique*, thèse d'agriculture soutenue en 1922.

(2) Il sera amplement question des moutons et des brebis à propos de la laine ; voir le chapitre suivant XXXIII, *Les Grands produits textiles : la laine, la soie, le coton, etc.* : moutons, p. 526-530.

Au contraire beaucoup de fromages des pays de plaines bocagères sont connus, admis sur toutes les tables ; ils sont, par ailleurs, moins consommés dans leur région ; ils n'y constituent pas une nourriture de base ; ils sont surtout transportés et exportés comme produits de choix pour les centres urbains : tels le Brie, le Camembert, le Pont-l'Évêque, etc... Il est enfin des zones de prairies sans fromages, Limousin, Aquitaine, où l'on élève le bétail uniquement pour la boucherie.

La France apparaît comme le pays des cent types de fromages. Quelle admirable collection : fromages de vache, de chèvre, de brebis, fromages à pâte ferme, fromages à pâte molle, fromages fermentés, fromages blancs ! Leur degré de con-



FIG. 219. — UN « BURON » DU PUY-DE-DÔME (Georges Wybo).

On appelle « buron », dans la Haute et dans la Basse-Auvergne, la construction de pierre où, durant la saison d'été, sur les hauts pâturages, on fabrique le fromage.

servation est naturellement variable. Il semble que l'incroyable faculté d'invention de nos cultivateurs s'est surtout donné libre cours dans ces procédés de fabrication. Certains de ces fromages étendent leur domaine ; ils font école et sont conquérants, tel le Roquefort dont la fabrication a essaimé jusque dans les Pyrénées, tel aussi le Camembert qui voit se développer toute

une série d'imitations dans les régions de l'Ouest, ou encore la « fourme » du Cantal qui déborde aujourd'hui largement sa primitive patrie.

En région de montagne il faut assurer la continuité de la production. Or le lait est surtout produit d'été, époque pendant laquelle le bétail se disperse sur les pacages des sommets : aussi la maison des bergers de montagne est-elle une rudimentaire usine pour la fabrication du fromage (fig. 219).

Même dans les pays où le bétail effectue les travaux agricoles qui sont surtout des travaux d'été, cette saison reste la période principale de production du lait et du fromage ; l'hiver le bétail en étable, au repos, assure la reproduction, et c'est au printemps qu'ont lieu les naissances des veaux. Aussi beaucoup de pays associent au fromage de vache, fromage d'été par excellence, un fromage de chèvre, fromage d'automne et d'hiver ; il en est ainsi en Vivarais et ce sont également le « Saint-Marcellin » de l'Isère, le « chabichou » du Poitou, ou le « venaco » de Corse.

Le Jura est une des plus importantes contrées fromagères de France.

Au moyen âge, dans la région naturelle dite *Gruyère* du canton de Fribourg (vallée moyenne de la

Sarine), on avait déjà porté à une réelle perfection la fabrication de ce fromage à pâte ferme qui a gardé ce nom de « gruyère ». Au seizième siècle, les villages du voisin pays de Vaud concentrèrent la fabrication des fromages dans des locaux entretenus à frais communs qui furent l'origine des *fruitières* (1).

Les habitants du Jura français, les Comtois, furent conduits à une organisation semblable qui fonctionne encore aujourd'hui. Le régime de la mainmorte, auquel ils étaient soumis, obligeait à vivre en commun les membres d'une même famille; les « chals » (clairières) s'étendaient; les troupeaux devenaient importants. Chaque famille avait sa « loge » particulière (petit chalet), mais on pratiquait l'association pour la fabrication et la vente du fromage. Au centre du village était construite la fromagerie commune; des voituriers transportaient au loin les tonneaux de fromages et rapportaient en échange de beaux écus ou des marchandises.

De cette époque date une amélioration de la vie campagnarde qui, sur les hauts plateaux, avait été jusqu'alors si misérable. La base de la nourriture consistait en un « grésillon », pain d'avoine, très dur, appelé « bollon », que l'on cuisait deux fois par an et que l'on trempait dans le bouillon. Un peu de bien-être s'introduisit dans ces régions âpres et pauvres. On mêla du froment à l'avoine et à l'orge; la vaisselle de terre fit son apparition à côté de la vaisselle de bois; les étoffes de laine supplantèrent le « droguet » (étoffe faite de poils de chèvre). Déjà une certaine aisance y régnait à la veille de la Révolution. La fabrication du fromage marqua l'étape principale dans le développement de ce pays, — qui, aujourd'hui riche de son bois et de son lait, exploitant ces deux richesses sans avoir besoin d'une nombreuse main-d'œuvre, compte parmi les plus prospères.

Si dans le Jura et dans les Alpes (Bauges) le gruyère est de plus en plus méthodiquement et abondamment fabriqué (2), il n'a pas fait disparaître d'autres produits autochtones de qualité: le fromage de Gex ou fromage persillé (arrondissement de Gex, Ain); le fromage de Septmoncel ou fromage bleu (arrondissement de Saint-Claude, Jura); le reblochon de la vallée de Thônes et du Grand-Bornand (Haute-Savoie); le fromage de Sassenage de l'Isère et le Champoléon des Hautes-Alpes qui sont faits l'un et l'autre avec du lait de vache et du lait de chèvre; etc. Il est enfin de véritables préparations culinaires de fromages comme la *cancollotte* franc-comtoise et la *fondue*.

Les Vosges ont le célèbre et excellent fromage de Münster (vallée alsacienne) dont la clientèle s'étend au loin; le fromage de Gérardmer (arrondissements de Saint-Dié et de Remiremont); etc. Dans la région du plateau de Langres, certaines pâtes molles, dont l'odeur est très violente, ont une renommée: le Langres, le Chaumont. Près de Lyon, le fromage du Mont d'Or mélange lait de vache et lait de chèvre. Dans la Thiérache (au Nord du département de l'Aisne et au Sud du département du Nord), on produit le fromage à pâte molle de Maroilles, qui, par déformation, est souvent appelé de Marolles. L'Ouest a son Pont-l'Évêque (Calvados) et son Port-Salut (Mayenne), etc. Cependant, plus que tout autre, le Roquefort de l'Aveyron joue un rôle international, et mérite à ce titre qu'on signale ses caractères exceptionnels ainsi que sa puissance d'expansion.

CONDITIONS GÉOGRAPHIQUES ET EXPANSION DU ROQUEFORT

Tandis que l'exportation du Roquefort est à la lettre universelle, sa production est au contraire strictement localisée au village qui lui a donné son nom (3). Peu de pro-

(1) Note de L. LEAU (de Nancy), dans les *Cahiers lorrains*, 1925.

(2) Depuis 1917 environ, la *crème de gruyère* est préparée à Dole, à Lons-le-Saulnier, à Poligny, etc., à l'aide des gruyères gras et des morceaux brisés peu présentables: offerte au public sous un format réduit et avec élégance, enveloppée de papier d'étain, elle devient un produit recherché, qui s'exporte de plus en plus. Habile nouveauté.

(3) Localisation stricte qui a été confirmée par le décret promulgué au *Journal Officiel* le 1^{er} août 1925.

ductions connaissent une aussi totale dépendance géographique : « l'affinage », qui différencie, individualise et définit ce fromage de lait de brebis, ne peut être pratiqué que dans les fameuses caves naturelles au flanc du petit causse de Cambalou contre lequel s'abrite Roquefort. De telles anfractuosités sont, certes, fréquentes dans le calcaire, mais celles de Roquefort seules — et c'est ce qui fit leur fortune — possèdent ce système d'aération tout particulier dû aux fentes du Cambalou et qui détermine de violents courants d'air à travers les cavités longues et humides. Comme d'autre part tout le proche pays des causses âpres et déshérités ne connaît que l'élevage du mouton et le lait de brebis, il a suffi de l'ingéniosité des habitants de Roquefort pour tirer parti de ces « coïncidences » géographiques, en « affinant » dans leurs caves uniques le fromage du lait des brebis caussenardes.

Cette ingéniosité date de loin, puisque Pline l'Ancien semble bien faire mention dudit fromage fameux... En tout cas, des documents certains et officiellement reconnus comme authentiques citent dès le onzième siècle des caves à Roquefort (1). Des lettres patentes de Charles VI les décrivent en ces termes : « *moult froides en l'esté desquelles les gens du pais d'environ qui ont fromaiges les y apportent pour les illec conroyer et mieulx assaisonner et prennent là peine et diligence moiennant certain argent et aultres proffits qu'ils ont et prennent de ceux à qui sont les fromaiges dont les dits supléants gaignent leur pain et soutiennent leurs povres vies.* » (2). Les archives de Roquefort fourmillent de pièces de procédure, d'arrentement de la dîme, d'arrêts, etc... qui se répartissent sur cinq siècles et affirment à tous moments la vitalité de la production.

Dès le dix-huitième siècle il est question d'exportation, d'abord européenne (Italie, Angleterre, Hollande), puis intercontinentale (États-Unis) ; c'est à partir de ce moment aussi que des chiffres à peu près sûrs permettent de juger du développement toujours progressif de la production :

En 1789 on fabriquait	100 000 kilogrammes de Roquefort.
En 1850 —	1 500 000 — —
En 1890 —	5 200 000 — —
En 1904 —	7 000 000 — —
En 1925 —	12 000 000 — —

Les caves, les 34 caves de 1841, durent subir les conséquences de ce mouvement de progression ; elles furent agrandies à tel point, par des galeries nouvellement utilisées ou même creusées, que leur caractère « naturel » est devenu aujourd'hui tout « artificiel » par l'œuvre des hommes (3). Le village se trouve maintenant absolument construit sur un sol fissuré et creusé où s'enfoncent jusqu'à six étages. — Par les « fleurines » (nom local des fissures) l'air frais y parvient toujours directement. L'analyse chimique et bactériologique a démontré que l'air fourni par les « fleurines » était chimiquement pur, et ce sont la quantité, la qualité et la situation de ces « fleurines » qui font la valeur des caves (4).

(1) *Archives de Conques*, 1070 (d'après l'historien Bosc).

(2) *Lettres patentes* de Charles VI, 1411.

(3) On montre aujourd'hui un vague couloir qui est le dernier vestige des anciennes caves.

(4) Les meilleures sont celles qui, vides, ont une température ne dépassant pas 5° (7° ou 8° lorsqu'elles sont remplies de fromages). Le degré hygrométrique y doit être environ de 90 à 100.

TYPES ET SITES D'ÉLEVAGES

Toutes ces salles souterraines sont garnies de grandes étagères à rayons superposés, de largeur convenable, seulement séparées par les couloirs nécessaires pour la circulation. Pour avoir une idée de leur nombre, il faut s'imaginer que, juxtaposées, toutes les étagères contenues dans les caves de Roquefort couvriraient une superficie de 7 hectares.

Mais si la fabrication est restée strictement liée au seul village de Roquefort, l'aire de récolte du lait et du fromage de brebis a dû nécessairement s'étendre, s'accroître au fur et à mesure que la production augmentait. Les brebis du Larzac, premières productrices, ne suffisant plus, il fallut appeler à leur aide toutes les autres brebis des autres causses, et celles des parties montagneuses des arrondissements de Castres et d'Albi, et celles du Camarès, et celles de la région Lacaunaise, et celles de l'Aveyron, de la Lozère, du Gard, de l'Hérault (Nord et Nord-ouest), jusqu'à plus de 100 kilomètres de Roquefort. Bien mieux, voici que les sauvages et rustiques troupeaux corses viennent prendre part eux aussi à l'approvisionnement : des fromages, en nombre de plus en plus grand chaque année, sont régulièrement expédiés de Corse à Roquefort.

Autrefois on fabriquait le fromage sur place, à la ferme propriétaire du troupeau ; aujourd'hui des « ramasseurs », qui parcourent journellement les campagnes, amènent le lait aux laiteries disséminées dans les pays producteurs et qui toutes dépendent des différentes maisons de Roquefort. C'est là, paraît-il, une grosse économie pour les acheteurs, et en même temps une certitude de meilleure fabrication, car partout fonctionne très régulièrement un service sévère de « répression des fraudes » qui permet de maintenir et de conserver la réputation du fromage. Il est à remarquer que le lait n'est pas cuit, mais seulement chauffé, afin de rendre le milieu plus favorable à l'action de la présure que l'on incorpore en brassant énergiquement la masse. Il faut d'ailleurs une grande expérience pour doser, suivant le temps, le degré d'acidité du lait, sa plus ou moins grande fraîcheur, etc... la quantité de présure à ajouter.

Le lait se caille ensuite et forme le fromage (pour la « forme » de Roquefort qui pèse 2 kg. 600 environ il faut compter 10 à 12 litres de lait) ; c'est alors, en le pressant avant qu'il ne soit complètement froid qu'on le met en moule et qu'on incorpore le fameux pain moisi (1) dont la moisissure *penicillium glaucum* va devenir l'agent de fermentation du fromage. Celui-ci est ensuite soigneusement égoutté et retourné plusieurs fois par jour, puis il est prêt à partir pour Roquefort par le premier convoi.

Le transport se fait par voie ferrée ou par camions automobiles ; ces derniers passent en général toutes les semaines en un point donné où l'on centralise les envois de plusieurs laiteries.

À Roquefort, le fromage est d'abord salé, puis « piqué » de trous qui aèrent sa masse et activent la fermentation. C'est ensuite la descente dans les caves ; puis les divers et longs travaux de « l'affinage » qu'effectuent à la lumière de leurs lampes surannées, les « cabaniers » agiles et gaies, au costume pittoresque et caractéristique ; couteau en main, elles « revirent » avec une rare vélocité près de 300 fromages par jour (chacun doit subir jusqu'à trois ou quatre « revirages » avant d'être bon pour l'expédition).

Bien que le temps « d'affinage » tende à se régulariser sur toute l'année, il est forcément des moments de surproduction, qui ne correspondent jamais à des moments de survente ; or il faut absolument, après maturation, que le fromage quitte la cave, sous peine de s'aigrir ; d'énormes entrepôts frigorifiques ont été installés à Roquefort même pour y conserver les fromages.

La situation géographique de Roquefort n'y permet pas le passage d'une voie ferrée ; il faut aller à 2 km. 500 environ au fond de la vallée jusqu'à la gare de Tournemire ; ces transports se font maintenant facilement et rapidement par camions automobiles.

De plus en plus, pour conserver à leur produit exporté dans les pays lointains toutes leurs qualités,

(1) A raison de 10 grammes par 100 kilogrammes de fromage. Toutes les firmes de Roquefort possèdent des fours de boulanger où elles préparent elles-mêmes ce pain, puis le font moisir en caves et le réduisent en une poudre très fine qu'elles envoient dans leurs laiteries.

les négociants de Roquefort utilisent des wagons et des bateaux frigorifiques : ainsi les expéditions peuvent maintenant se faire toute l'année, tandis qu'elles étaient limitées autrefois, pour les destinations les plus lointaines, à la saison d'hiver.

Les courants commerciaux les mieux établis existent avec tout le Midi de la France, Paris, les États-Unis, le Danemark, l'Allemagne, l'Autriche, la Suède, la Norvège, la Belgique, la Russie et l'Espagne. C'est la vente à l'étranger qui est le plus rémunératrice.

Toute ou presque toute la population de Roquefort vit de l'industrie du fromage. Les fabricants, pour leurs services extérieurs et souterrains, n'emploient pas moins de 4 000 ouvriers, hommes et surtout femmes, recrutés sur place et dans

les environs jusqu'à 20 et 30 kilomètres. (Par les soins des usines, cette main-d'œuvre extérieure au village est logée dans des dortoirs bien aménagés). Enfin il n'est pas exagéré de dire que plus de 100 000 personnes vivent de l'industrie du Roquefort (bergers, laitiers, fermiers, etc...). C'est grâce au travail coordonné de ces milliers d'individus qu'il sort tous les ans de Roquefort, pour la consommation nationale ou pour l'exportation, 12 millions de kilogrammes de fromage.



FIG. 220. — EMPLOI DES ANIMAUX AU LABOUR ET RÉGIONS PRODUCTRICES DES CHEVAUX DANS LA PREMIÈRE MOITIÉ DU DIX-SEPTIÈME SIÈCLE.

René Musset (*De l'élevage du cheval en France*, Paris, Lib. agricole de la Maison Rustique, 1917. Étude complète, avec une bibliographie critique très abondante) déclare : « Pendant les dix-septième et dix-huitième siècle il n'y a presque pas eu de modification. Nous sommes donc en présence d'un état stable ». C'est pourquoi la carte ici reproduite représente une situation qui a été la situation historique pendant longtemps.

le double rôle essentiel de porteur et de traîneur. Il a été par excellence très longtemps l'ouvrier majeur de la circulation et de la circulation rapide. Il a aussi patiemment tiré la charrue et tracé les beaux sillons impeccablement droits sur quelques-unes des plus fortes et fertiles terres de France (fig. 220).

L'étude des races chevalines est un véritable chapitre de géographie humaine,

LE CHEVAL Animal intimement mêlé à la plus longue période de notre histoire, du neuvième au dix-neuvième siècle jusqu'à l'avènement des nouveaux moyens de transport, le cheval a été, pour les Français, un compagnon d'utilité, d'honneur et même de gloire. Il a joué et il joue encore

tant leur histoire, depuis les origines, a été liée à celle des races humaines et surtout dominée par leur influence. Sait-on que, tout comme les hommes, nos chevaux amis sont dolichocéphales et brachycéphales (1) et que leur berceau le plus certain et le plus pur fut la vaste région centrale de l'Asie? La « race aryenne » (2) des chevaux, qui aida et qui suivit les grandes migrations humaines à travers les continents, est aujourd'hui la plus répandue à la surface du globe et forme les neuf dixièmes de la population chevaline du monde entier.

Tout comme pour les hommes, les conditions de milieu, l'influence du climat, de l'alimentation, du genre de vie et de civilisation ont déterminé l'apparition de variétés différentes par la conformation (3), les aptitudes, la couleur de la robe et les caractères particuliers. Ces chevaux ariens, originaires de l'Asie, ont rencontré en Arabie les conditions susceptibles de leur faire acquérir leur maximum de valeur et de beauté; aussi les désigne-t-on souvent sous le nom générique de chevaux arabes.

Ils se trouvent descendants d'arabes transplantés et adaptés, nos limousins, nos auvergnats, nos morvandiaux, nos landais, nos bretons, nos corses et nos petits camarguais si évolués, « les naseaux



FIG. 221. — CARTE DES ÉQUIDÉS ET DES OVINS

Cette carte, reproduite d'après la *Géographie agricole* de Du Plessis de Grenédan, indique aussi par un grisé horizontal plus serré les zones principales du mouton. (Voir le chapitre suivant xxxiii).

(1) Classification de SANSON reconnue comme nouvelle et logique par DIFFLOTH, *Les Races chevalines*, (*Encyclopédie agricole*, Baillière, Paris). 5^e édition, 1923.

(2) Cette appellation est due à Piétrement.

(3) La nature du sol exerce une influence marquée sur le développement du cheval : les riches embouches du Brionnais poussent à l'ampleur des formes, à la grosseur des os; les prairies des bords de la Loire, celles des formations granitiques où l'herbe est plus fine, agissent sur la nature et la densité des tissus, donnent plus d'élégance, de finesse et de trempe.

dilatés d'ordinaire dans la course se ferment aux rafales du mistral ; l'encolure est souvent renversée ; le cheval camarguais court la tête basse à l'inverse de l'arabe qui porte la tête haute sans doute pour éviter les bouffées brûlantes du sirocco (1) ». Comme pour les hommes encore, des influences septentrionales parvinrent jusqu'en France, l'isthme éternel où toujours se rencontrent le Nord et le Midi. Des races équines nordiques (irlandaise, britannique et belge) ont donné naissance à nos variétés bretonnes, ardennaises, surtout boulonnaises, tandis que des éléments germaniques et frisons déterminaient nos types normands, comtois, flamands et picards (*fig. 221*).

Enfin, et c'est là un trait remarquable de la population chevaline française : le Bassin Parisien, l'Ile-de-France, le vrai cœur de notre pays, a fourni une race originale et distincte, la race séquanais, au tempérament énergique, vif, alerte : d'où procèdent la variété percheronne et sa sœur dérivée, la nivernaise. Ces équidés, de souche et de sang si français, se sont très peu répandus en dehors de la zone géographique qui, par ses limites naturelles et précises, leur a justement permis de s'individualiser. « Au Sud du Bassin parisien, s'étendaient des forêts impénétrables ; à l'Ouest, on trouvait les sols granitiques de Bretagne ; à l'Est, les régions calcaires et incultes de la Champagne ; au Nord, les chevaux séquanais rencontrèrent des frisons et des britanniques ». — Cette race s'est développée et perfectionnée au plus haut degré dans l'ancien pays du Perche (2). Les nombreuses tentatives souvent renouvelées d'importation de ces chevaux en Amérique, en Allemagne et même dans les différentes régions françaises n'ont nulle part pu réussir à créer une population chevaline de cette valeur au point de vue du trait. Les « perchisés » n'ont jamais égalé les percherons ; ils ont acquis, par l'application des mêmes méthodes d'élevage, quelques-unes des qualités dominantes de la race, un air de famille, non une ressemblance vraie. D'ailleurs, les nivernais, pourtant proches parents, ont conservé une robe noire distinctive.

Or, la grande œuvre des hommes sur ces données primitives fut précisément de déterminer et de perfectionner habilement, par des croisements judicieux et une sélection sévère, le ou les types les plus réussis et les plus adaptés, qui sont devenus les étalons de chaque variété. « Alors qu'une seule alliance suffit pour imprimer à toute une lignée de chevaux des particularités de race, il faut une suite de générations pour éliminer un simple détail de conformation, suffisant à déprécier les élèves produits. » (*Diffloth*, p. 242). Ce travail, qui s'associe à la nature pour entretenir la race indigène que le milieu, les cultures, les coutumes ont su créer, fut particulièrement poussé en France. Dans tous nos centres d'élevage, on rencontre un certain nombre de vieilles familles d'éleveurs, où, depuis des générations, le même esprit raisonné et pratique préside à l'éducation et à l'utilisation des sujets nouveaux.

En tête de tous nos chevaux, parce qu'il est le plus beau, le plus cher, le plus en vue, se classe le pur sang français, cheval de courses et cheval d'armes par excellence, qui possède le fond, la vitesse, le courage et l'adresse. Il dérive de l'arabe par l'application judicieuse des méthodes de sélection, de consanguinité, d'alimentation intensive et de gymnastique fonctionnelle. Pendant tout le moyen âge, l'augmentation constante du poids des armures avait exigé des animaux de plus en plus vigoureux ;

(1) *DIFFLOTH*, p. 64, ajoute : « Ces précieuses qualités du cheval ont désigné le cheval camarguais à l'attention publique lors du creusement de l'isthme de Suez, où il put rendre de réels services. »

(2) Notons que *R. MUSSET*, à qui l'on doit diverses études géographiques sur l'élevage du cheval et sur le Perche, estime que l'élevage y est récent : « On ne paraît pas avoir élevé beaucoup de chevaux dans le Perche avant la période qui s'étend de 1760 à 1790. La variété percheronne n'existe que depuis les premières années du dix-neuvième siècle. La race de chevaux percheronne n'existe même vraiment que depuis 1880 environ : son acte de naissance est la publication, par la Société hippique percheronne, fondée à Nogent-le-Rotrou en 1883, du *Stud-Book* percheron français. » En tout cas — et c'est sa conclusion — l'élevage est devenu tellement important dans le Perche que c'est lui qui « actuellement fait l'unité de vie du Perche », signifiant « la contrée qui fait naître et vend au dehors le cheval de race percheronne ». (Voir *Annales de Géographie*, XXVIII, 1919, p. 347-359.)

puis, le goût des courses s'affirmant (1), l'élevage des pur sang fit de constants progrès. Depuis 1833, il est tenu un compte exact des chevaux de pur sang importés ou nés, qui sont d'office inscrits sur un registre, le *Stud-Book français*, publié par le ministère de l'Agriculture. En 1914, on recensait 12 400 pur sang, dont 4 500 de deux ans et au-dessous (ce total ne comprend pas ceux qui sont en service civil ou militaire), dont la production et l'élevage sont concentrés dans les haras de l'État (Le Pin, Pompadour, etc.), et surtout dans le Midi : ici, ce sont les anglo-arabes, souples et distingués (pur sang anglais et jument arabe) des plaines de Pau, de Nay, d'Orthez et de Tarbes, qui s'apparentent aux demi-sang produits des anglo-arabes et de la race bigourdane, navarraise ou pyrénéenne.

Ainsi fut constitué le célèbre élevage du Sud-ouest qui va du pied des Pyrénées jusqu'aux rives de l'Adour, débordant à l'Est jusqu'à la Garonne et au Nord jusqu'aux limites extrêmes des collines d'Armagnac. La région pyrénéenne reste cependant le berceau de la race où se rencontrent les chevaux les plus voisins du type ancestral. « Le cheval pyrénéen prend de l'os dans le Gers, de la membrure et de la taille vers Castelsarrasin, de la taille et du volume dans les Charentes (2). » L'élevage pyrénéen prospère spécialement dans le pays basque : vallées d'Ossau, d'Aspe ; plaines de Nay et de Dulacq, de Bidache (Basses-Pyrénées) et de Peyrehorade (Landes). Dans la plaine de Tarbes, si bien irriguée et où chaque paysan est un éleveur passionné, mais où le calcaire fait parfois défaut, les chevaux se distinguent par une grande rusticité et beaucoup d'influx nerveux.

En Limousin aussi l'anglo-arabe fit souche et réussit dans ce pays qui semble prédestiné à la production des chevaux : « Partout ils ont le pied sur le roc et trouvent une herbe fine et nutritive, ils boivent des eaux limpides et rencontrent

à chaque pas des haies et des arbres. Le climat est frais, mais tempéré. Avec le célèbre haras de Pompadour, les meilleurs centres de production sont le Dorat, berceau de la race en Haute-Vienne, et la Southeraine, en Creuse. Le mode d'élevage suivi, la flore des herbages et la finesse des pâturages limousins contribuent à donner à ces sujets une indiscutable distinction. »

Assez petit, de couleur claire, blanche ou grise, le camarguais est un robuste animal à demi-sauvage des pâturages et marais du delta, qui vit en « manades » indépendantes et libres, et que surveille à cheval le « baile » et les « gardians » provençaux, armés du lasso célèbre par Mistral (3) (fig. 222 et 223). Autrefois les quelque 4 000 camarguais qui erraient dans les roseaux de l'île n'étaient pas élevés en vue de la vente. Le progrès agricole, le dessalement des « sansouires », les irrigations par les eaux du Rhône, la mise en culture des prairies, la plantation des vignes, les rizières, tous ces faits récents d'amélioration et d'assainissement ont forcé l'élevage de Camargue, sous peine de périr, à s'orienter vers la destination nouvelle de cheval d'armes pour la cavalerie légère. Les progrès en cette voie ont été sensibles

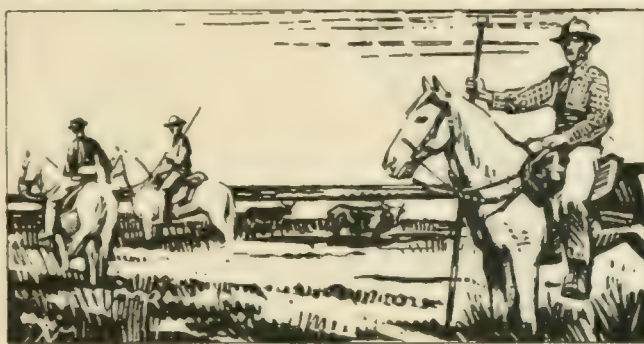


FIG. 222. — LES PETITS CHEVAUX DE LA CAMARGUE ET LEURS « GARDIANS » R. Broders.

(1) Le premier essai de course en France date de 1651.

(2) « Rarement le bon poulain est élevé où il est né. Il naît dans les vallées fertiles, où sont entretenues les bonnes poulinières ; il s'élève en pays calcaire, où il prend de l'ossature. » (DIFFLOTH, p. 364.)

(3) Voir aussi le beau roman de Jean SAMAT, *Sangar, taureau* ; et le livre déjà cité de Joseph D'ARBAUD, *La Bête du Vaccarès* (avec lexique régional, linguistique et géographique).

et l'on est parvenu à réaliser pour notre armée une monture de valeur, moins rapide que le tarbais, mais très solide et beaucoup plus résistante.

« Encore de petite taille, avec des aplombs réguliers, des membres sûrs, le cheval breton possède une sobriété et une rusticité à toute épreuve. La conformation manque parfois d'élégance, mais il rachète ces défauts par une vigueur et un courage exceptionnels » (Diffloth, p. 70) ; la Bretagne, d'ailleurs, offre des conditions très favorables à l'élevage : la nature géologique du sol, les systèmes de culture, les modes d'alimentation, tout concourt à former des sujets à la fois fins et solides. Avec une telle souche indigène, la Bretagne a pu constituer trois branches chevalines distinctes fort intéressantes : le cheval de trait, le cheval de sang et le « postier » breton, de réputation universelle. La production du premier s'est localisée dans la région littorale du Nord, au climat tempéré et aux engrais marins. Le poulain de trait est principalement élevé dans les Côtes-du-Nord (Lannion, Tréguier, Lamballe, Plancoët, Guingamp) ; il est acheté ensuite par les éleveurs du Finistère, qui le préparent à la vente avec une habileté consommée. Ces sujets sont puissants et massifs, recherchés dans le Midi de la

France et en Espagne à cause de leur valeur et de la modicité de leur prix d'achat. — Le cheval de sang est le produit de l'âpre montagne bretonne granitique ou schisteuse, entaillée de vallées humides et verdoyantes (pays de Corlay et Rostrenen, puis, en Cornouailles, pays de Scaër et d'Elliant). Rustique, vigoureux et sobre, est le breton indigène presque pur, que Napoléon avait qualifié le « cosaque de France ». — Quant au postier, « roulé, près de terre, bien culotté, énergique et dégagé, il possède une bonne vitesse et une aptitude à enlever de lourdes charges dans les



FIG. 223. — CABANE EN CAMARGUE (G. Wybo).

Façade d'un blanc éclatant, toute passée à la chaux.

mauvais terrains » (de Robien.) Ses trois berceaux réputés sont Saint-Pol-de-Léon, Lesneven et le Finistère du Sud. Le Finistère tout entier tient

d'ailleurs la tête de tous les départements français comme effectif chevalin : 132 000 chevaux. Les foires réputées pour les postiers sont celles de Landerneau, Lesneven et Morlaix. Ce sont les chevaux français qui se vendent le mieux et avec le moins de risques : on exporte annuellement 7 500 à 8 500 postiers bretons.

Toutefois « les sols calcaires de la série jurassique surtout sont éminemment favorables à l'élevage du cheval. Eux seuls peuvent produire des animaux de grande taille et d'ossature puissante » (1). Les trois régions un peu diversifiées du Boulonnais : Haut-Boulonnais crétacé, à peine ondulé et presque entièrement livré à la culture, Bas-Boulonnais jurassique, accidenté, et riche en excellents pâturages et prairies naturelles, et Calaisais, pays d'alluvions aux grandes cultures et aux riches herbages, produisent des populations chevalines de même race, mais variées. Celles du Bas-Boulonnais sont les meilleures de toutes. Cette dernière contrée fait naître plutôt qu'elle n'élève, en raison de ses nombreuses prairies et aussi parce que le travail agricole très pénible est au-dessus des forces des jeunes chevaux. On distingue donc des centres producteurs et des centres éleveurs, où les animaux sont dressés aux travaux des champs et aux transports pour Paris et les grandes villes. De robe grise toujours, voire même de plus en plus gris (plus il est foncé, plus il est cher), le cheval boulonnais est un type parfait de gros trait, de « démarreur », de « limonier » ou « fardier ». Un type plus léger, connu sous le nom de

(1) DIFFLOTH, ouvrage cité, p. 177.

« mareyeur » ou « ballon » parce qu'il était autrefois affecté au service rapide du transport de la marée sur Paris, est encore conservé et fournit des produits recherchés. On a estimé à 350 000 têtes la population disséminée dans les pays de production et d'élevage. Ce chiffre est largement dépassé actuellement : grâce à ses qualités foncières de force, de vigueur et de docilité, la race boulonnaise accroît son aire géographique. Des débouchés considérables lui sont ouverts en Pologne, en Wurtemberg, en Roumanie et en Espagne, mais c'est avec les États-Unis et la République Argentine que s'opèrent les transactions les plus rémunératrices.

Rappelons que dans nos départements du Nord et de l'Est, le « ragot » ardennais de trait, trapu, d'origine belge, mêlée d'arabe à la suite des lointaines invasions espagnoles, obtient un certain succès qui va même en progressant (1) ; bon trotteur et parfait cheval de culture, il s'assimile et s'acclimate partout ; il est une des nouveautés caractéristiques de notre élevage actuel. (Le haras de Maurevert, près de Verneuil-l'Étang (S.-et-M.), obtient de beaux résultats pour les reproducteurs ardennais.)

Notre meilleur trait — avec et avant le boulonnais — est incontestablement le percheron, produit lui aussi des terrains jurassiques et crétacés, car c'est dans le Haut-Perche que se fait le cheval le plus vigoureux et le mieux trempé. Dans le Sud, au contraire, les vallées aux riches alluvions abritent le percheron de grosse facture, volumineux et pesant. Comme en Boulonnais, on distingue des centres de production et des pays d'élevage. « On fait naître dans les régions où les vallées sont nombreuses : Mortagne, Nogent-le-Rotrou, Mondoubleau, c'est-à-dire le Perche proprement dit ; on met les poulains mâles dans les plaines fertiles bien irriguées : Regmalard, Longny, la Loupe, Nocé, et on élève les jeunes chevaux de dix-huit mois et plus, tout en les faisant travailler, sur les terres recouvertes de limon, favorables aux céréales et aux prairies artificielles. » (Diffloth, p. 315.) Apté aux services du camionnage ou de l'omnibus, susceptible de trotter allégrement avec une lourde charge ou de traîner des fardiers à des allures lentes, le percheron est le cheval « marchand » par excellence. Les foires renommées de Caen, de Guiray et de Chartres sont peuplées de percherons, bien que de plus en plus on ait tendance à acheter d'avance les produits qui ne se multiplient pas autant que les demandes. Actuellement nos percherons français tiennent la tête parmi les chevaux de trait américains (2) ; en 1913 l'exportation aux États-Unis atteignit le chiffre de 1 200 étalons et de 860 juments ; en Argentine nos boulonnais et nos percherons ont décidément remplacé les bêtes de trait anglaises (3), et même en Afrique australe on est obligé de reconnaître leur supériorité sur les shires, clydesdale, etc... d'Angleterre.

Voisins des percherons, les gros normands, grands et petits, mais toujours massifs et empâtés, amenés du Nord par les invasions du moyen âge, furent transformés par leur heureux croisement avec les pur sang anglais, qui donna naissance à nos anglo-normands réputés, trotteurs (selle et cavalerie), carrossiers (4) et « bourdons ». La plaine plantureuse de Caen est le centre principal de cet élevage, mais aussi le haut et bas pays d'Auge, le Bessin, la région du Merlerault et la plaine d'Alençon, le Bocage, le Cotentin et l'Avranchin, tous pays de riches herbages. Dans l'ensemble, en 1914, on évaluait ainsi

(1) Napoléon, dit-on, n'a pu ramener de Russie que les convois attelés de chevaux de l'Ardenne.

(2) Après avoir importé les plus beaux types de chevaux, les Américains essayèrent de fonder à Chicago un grand centre d'élevage, la Société percheronne américaine ; les résultats ne sont pas ce qu'on attendait, les américains ne valent pas nos élèves. Néanmoins *The Percheron Society of America* subsiste, nouvellement réorganisée. Un *Stud-Book* du percheron américain qui, en 1903, comptait 37 000 inscriptions a été créé aux États-Unis. Aux immenses docks du port de New-York, nous pouvions constater naguère à quel point les gros charrois sont faits par des boulonnais et surtout par des percherons.

(3) Après avoir commencé en 1900 l'importation du percheron, les Argentins ont aussi créé, depuis 1907, un *Stud-Book* particulier.

(4) L'automobilisme est devenu une redoutable concurrence pour cette production, destinée fatalement à diminuer.

la population chevaline de nos départements normands : Calvados, 66 210 têtes ; Eure, 47 830 ; Orne, 61 110 ; Manche, 94 500 ; Seine-Inférieure, 73 030.

La Russie, l'Autriche, la Bavière, la Saxe, le Japon, la Turquie, la Hollande, nous achètent régulièrement des anglo-normands, ainsi que les États-Unis et l'Argentine.

Enfin nous possédons aussi en France une race spéciale, dite mulassière de par son rôle dans la production de nos fameux mulets du Poitou. Les « mulasses », juments poitevines ou vendéennes, en général solidement charpentées (1), possèdent, suivant l'expression populaire, la qualité d'être « intérieurement mulassières », c'est-à-dire l'aptitude à la fécondation par le baudet. Actuellement les meilleures se rencontrent dans les environs de Fontenay-le-Comte, Marans et Luçon, et dans les Deux-Sèvres vers Melle, Saint-Maixent et Niort. Leur exploitation est d'un rapport intéressant, car les mulets et surtout les mules se vendent en général à des prix plus élevés que les poulains et les pouliches. La guerre a rudement atteint cette « industrie » locale. L'exportation lointaine (Amérique du Sud, Transvaal, etc.), très rémunératrice, s'arrêta complètement et la plupart des bonnes mulassières furent réquisitionnées. Depuis lors, la situation s'améliore peu à peu, mais il faudra quelques années avant de retrouver les effectifs d'avant-guerre.

Ainsi voyons-nous, au Nord comme au Midi, à l'Ouest comme à l'Est, cette « noble conquête de l'homme » partout et toujours intimement associée au labeur et à la vie des gens de France. C'est une longue et fidèle amitié, qui débuta dès les temps préhistoriques, que devaient par excellence exalter dans la suite les « geste » de notre « chevalerie » française, et qui resplendit au cours de toute notre histoire comme elle retentit encore dans notre vocabulaire enrichi de nombreuses figures tirées de la vie équestre. Il n'est pas une de nos vieilles auberges françaises qui jusqu'à ces tout derniers temps ne portât une enseigne : *On loge à pied et à cheval* ; et tandis que s'éteint cette vieille civilisation paysanne cavalière, le monde industriel nouveau qui vient de naître n'a pas songé à désigner autrement l'unité d'énergie utilisable que par l'expression de *cheval-vapeur*.

L'ÉLEVAGE DU PORC

S'il est un animal qui soit actuellement élevé dans le monde entier, c'est bien le porc. Il partage ce privilège avec les poules. Le porc est considéré surtout comme un animal de « basse-cour » et non d'étable. Fait tellement vrai qu'en France c'est toujours la femme qui, dans la famille de la ferme ou de la métairie, est chargée de soigner volailles et cochons.

Encore de nos jours le cultivateur français n'achète de viande de boucherie qu'à l'occasion des fêtes nationales, religieuses ou familiales. La nourriture carnivore se compose de la volaille, du lapin et du porc. Or c'est celui-ci qui est principalement la réserve vivante pour les grands jours, ou bien, en un autre sens, la caisse d'épargne. La graisse de porc est la base culinaire dans tout le Sud et Sud-ouest de la France ; et même dans l'Est. Font exception les pays beurriers de Bretagne et Normandie et la zone

(1) « La jument mulassière a la forme d'une barrique reposant sur quatre poteaux. » (J. BUGAULT.)

de Polivier : la Provence. Encore, en toutes ces régions, si on n'utilise pas la graisse pour la cuisine, il n'en est pas moins vrai que chaque ferme élève quand même et tue un cochon. On le sale en Normandie ; on le fume dans d'autres contrées. Dans la sculpture des églises du moyen âge, nourrir et engraisser le porc figure un acte de prévoyance coutumière (fig. 224) ; et la suite logique, le tuer, marque toujours comme une sorte de sacrifice rituel et alimentaire au début de la dure saison hivernale (fig. 225 et *cul-de-lampe*, p. 520.)



FIG. 224. — LE PAYSAN, EN SON COSTUME DU XIII^e SIÈCLE, ABAT DES GLANDS POUR NOURRIR SON PORC R. Broders.

Sculpture sur pierre du portail Nord de la cathédrale de Chartres (xiii^e siècle).

Le pays d'origine des porcs est mal connu. On en trouve à l'état sauvage dans tous les continents. Sangliers et porcins en Europe, en Asie et en Afrique, pécaris en Amérique et hippopotames en Afrique. Le porc est certainement un des animaux domestiqués depuis très longtemps. Il descend du sanglier et il ne se produit pas d'années sans qu'on cite des cas de croisement entre ces deux races. Les produits en sont d'ailleurs féconds, ce qui prouve une proche parenté. Les porcs ont été importés en Amérique de bonne heure. Qui ne connaît la réputation mondiale des fameux abattoirs de Chicago (abattoirs exclusivement de porcs). Les causes de l'énorme développement de cet élevage sont multiples, mais il faut surtout les chercher dans les qualités primordiales de cet animal : il est omnivore, vorace, puissant assimilateur, excessivement rustique et fécond. Il accepte tout ce qu'on lui offre.

Les aliments refusés par tous les

autres animaux trouvent grâce devant lui. La quantité de nourriture qu'il peut absorber en un seul repas est extraordinaire. Le rapport entre la ration et l'augmentation de poids est de beaucoup la plus élevée que l'on connaisse. On arrive, dans les races sélectionnées, à obtenir une augmentation de poids vif de 1 kilog. 500 pour deux kilogrammes d'éléments nutritifs. En période d'engraissement, on constate des accroissements journaliers de 0 kilog. 700 à 0 kilog. 900. La race porcine est très prolifique ; on cite des truies ayant eu jusqu'à vingt porcelets. C'est certainement l'animal domestique le moins fragile. Quand on visite dans la plupart des régions françaises les locaux où sont logés les porcs, on se demande vraiment comment un animal peut vivre dans une telle saleté ! La litière n'est jamais renouvelée : il n'y a pas d'air, pas de jour et très souvent manque de pente, d'où stagnation des urines.

En France, 1840 marque les débuts de la sélection par les reproducteurs. On introduisit les yorkshire dans le Maine et bientôt ce fut la création du fameux centre de Craon (Mayenne) qui, jusqu'à



FIG. 225. — LE PAYSAN, EN SON COSTUME PLUS RUSTIQUE DU XII^e SIÈCLE, S'APPRÊTE A TUER SON COCHON D'UN COUP DE HACHE (R. Broders).

Sculpture sur pierre du portail royal de la cathédrale de Chartres (xiii^e s.). Pareillement à la troisième des archivoltes qui entourent le tympan du Jugement dernier à Saint-Lazare d'Autun, Décembre est figuré par un paysan qui lève sa hache pour abattre deux porcs.

nos jours, était considéré comme le premier de France. La race craonnaise est actuellement très *décriée* car elle manque de plus en plus de fécondité. Dans beaucoup de régions on lui préfère la race normande, qui est certainement la plus estimée dans la charcuterie : les porcs de la Sarthe et de l'Orne font prime sur le marché de Paris.

Dans ces régions, comme presque partout en France, l'élevage poursuit deux fins différentes : le porc reproducteur et le porc d'engraissement. Dans le voisinage des marchés (comme la Ferté-Bernard, Sillé-le-Guillaume, Sablé, Alençon) on produit le porc de lait qui est conduit à la vente âgé de deux ou trois mois. Là il est acheté par les marchands des autres contrées qui élèvent dans chaque ferme un nombre de porcs variable (de un à dix). Ces porcs sont nourris pendant quelques mois avec du petit lait et des herbes. Vers l'âge de six mois, on les met « sur la graisse » et ils sont livrés à la consommation à des poids variant entre 110 et 200 kilogrammes.

Un autre centre est la région de Bayeux qui fournit les porcelets à toutes les grandes laiteries de la région parisienne et de la Beauce. La race de Bayeux a été obtenue par croisement berkshire. Le porc est taché de noir et a des propriétés remarquables de précocité. Il est très intéressant dans les laiteries et fromageries où il est nourri des résidus et où on le pousse jusqu'à 100 ou 110 kilogrammes seulement. Le marché de Bayeux (tous les samedis) est une merveilleuse « tapisserie » vivante.

Cette dualité d'élevage n'est pas si marquée dans le Midi de la France, et pourtant elle y existe également. Le pays d'engraissement n'est pas en général pays de production. On produit plutôt dans les demi-montagnes, on engraisse dans les plaines.

Depuis quelques années, il s'est créé dans les environs de Toulouse et dans le Gers deux centres de production qui semblent devoir jouer un rôle important. Les races de Cazères et de Miélan ne datent en effet que du début de ce siècle. Il est fort probable que Miélan surtout fera de plus en plus concurrence à Craon et aux races normandes. De par l'influence de cette sélection sur la vie sociale, la région du Gers s'est profondément modifiée depuis 1900.

L'élevage raisonné et scientifique de l'espèce porcine est destiné à un avenir économique de plus en plus brillant. La viande de porc, et spécialement le jambon, est regardée de plus en plus par les médecins et les hygiénistes comme une des meilleures. — Le cochon solitaire, compagnon des familles rurales les plus pauvres, a une singulière valeur sociale. — Cet animal devrait être traité non seulement par tous avec plus de soins, mais encore avec plus de dignité. Trop souvent dans nos campagnes on le néglige et on le calomnie ; parce qu'on le condamne à l'ordure, on le croit sale ; or, il a, plus que beaucoup d'autres animaux, le goût de la propreté. Toute porcherie, même modeste, devrait ressembler à un salon, à l'exemple des belles salles à box des porcheries modèles.

UN ÉLEVAGE QUI A ENTRAÎNÉ UNE INDUSTRIE : Le climat et la flore des
LA CHÈVRE ET LA GANTERIE GRENOBLOISE montagnes du Dauphiné sont éminemment favorables à l'élevage de la chèvre, que ces conditions naturelles mènent à un développement normal, donc parfait. C'est là que la peau de cet animal réunit deux qualités extrêmes : robustesse et finesse (la chèvre en liberté donnant un cuir nettement supérieur à celui de l'animal élevé à l'étable).

Dès le douzième siècle, il existait à Grenoble une importante corporation de maîtres gantiers réputée déjà dans le royaume pour l'excellence de ses produits. Cependant cette fabrication, entièrement manuelle, laissait une grande part au hasard, tant pour l'homogénéité d'élasticité et de souplesse des peaux que pour la coupe des gants qu'aucune règle scientifique ne déterminait.

C'est un Grenoblois, Xavier Jouvin, qui, au début du dix-neuvième siècle, dota l'industrie gantière d'un outil inestimable, par l'établissement, fondé sur des données anatomiques précises (proportions rationnelles entre la longueur et la largeur de la main et des doigts), d'un emporte-pièces spécial appelé « main de fer » et permettant une coupe régulière du gant, ainsi qu'un travail plus rapide et plus précis, que vint encore activer un peu plus tard l'emploi des diverses machines à coudre.

Cependant la ganterie demeure une profession confinant aux métiers d'art ; car la main-d'œuvre et le goût personnel en restent les facteurs principaux, le travail mécanique n'y jouant qu'un rôle secondaire. Avant de servir d'écrin au joyau qu'est une fine main de femme, le gant a passé entre les doigts de soixante-seize ouvriers différents, au cours de ses stages : mégisserie, qui fait le cuir impu-trescible, palissonnage, qui lui rend sa souplesse, teinturerie (presque exclusivement au moyen de couleurs végétales), palissonnage à nouveau, dolage, qui affine et adoucit la peau, ganterie proprement dite : coupe, broderie, couture, ornementation. Le dernier travail de la peau s'appelle l'étavillonnage ; il est exécuté par des coupeurs (travaillant généralement à domicile) ; c'est un travail extrêmement délicat et méticuleux, dont la fin est de donner une épaisseur régulière, une élasticité homogène à chacune des parties de peau dans laquelle doit être fendue (avec le minimum de déchets) la paire de gants. La taille du gant avec la main de fer est généralement exécutée en atelier par des femmes.

La couture et la broderie du gant (les broderies, ou baguettes, sont faites au métier à main, avec un crochet) exigent une extrême dextérité et une grande propreté.

La réputation du gant de peau de Grenoble a favorisé l'éclosion, dans cette même région, de manufactures de gants de tissus, qui bénéficient de ce renom, mais aussi contribuent à le maintenir par la qualité de leurs produits et le soin de leur fabrication. Ces industries en ont fatalement fait naître d'autres, complémentaires, dont la plus importante est, par exemple, celle des boutons-pressure.

Les qualités universellement reconnues du gant de Grenoble lui confèrent l'avantage d'être un important article demandé hors frontières ; l'exportation dépasse 80 pour 100 du chiffre de la production (en 1914, 130 millions de francs dont 105 pour l'exportation). Une si extraordinaire proportion ne prouve-t-elle pas que le gant de Grenoble, malgré son prix élevé, est un des plus recherchés ?

Millau (Aveyron) fabrique aussi, avec un succès croissant, le gant de peau.

PIGEONS ET BASSE-COUR. La « colombine » était considérée comme un
AVICULTURE. APICULTURE fumier exceptionnel en un temps où les engrais n'étaient pas étudiés, employés et dosés comme ils le sont aujourd'hui. Les pigeons étaient en outre recherchés pour l'alimentation. Ils se nourrissaient eux-mêmes, en pillards, des grains de toutes les récoltes. Aussi le colombier constituait-il un véritable privilège social ; le droit de colombier était un des droits seigneuriaux. « Nul ne peut bastir colombier à pied (c'est-à-dire avec des ouvertures ou *boulins* jusqu'en bas) sans le congé de son seigneur. » La conséquence de cet élevage spécial

a été de couvrir le sol de la France de colombiers ou pigeonniers de toutes sortes, tantôt isolés, tantôt harmonieusement unis à d'autres bâtiments, souvent considérables, toujours pittoresques (voir *fig.* 226). En certaines régions, le pigeonnier est encore un des traits majeurs de l'installation rurale, comme dans tout ce pays du Tarn qui va de Montauban jusqu'aux environs de Castres (le type en est à peu près celui des Basses-Alpes tel qu'il est représenté sur la planche de Georges Wybo, avec deux étages de toits inclinés, mais dans l'ensemble sensiblement plus large).

L'aviculture n'occupe pas en notre pays la place à laquelle elle aurait droit. De par son climat, son sol et la qualité de ses races indigènes, la France devrait non seulement suffire à sa consommation, mais aussi exporter plus amplement.

Il en était ainsi jadis ; il y a trente ans, nous approvisionnions l'Angleterre ; aujourd'hui nous sommes dans l'obligation de recourir aux marchés étrangers ; en 1922 nous avons importé 14 175 tonnes d'œufs et 3 700 tonnes de volailles. Nos principaux fournisseurs d'œufs étaient, avant la guerre, la Russie, la Belgique, la Turquie ; aujourd'hui ce sont : nos possessions africaines, la Bulgarie, la Yougoslavie, la Pologne, la Chine. Les produits étrangers nous arrivent l'hiver, c'est-à-dire au moment où la production nationale atteint son minimum. La Chine nous fournit surtout de jaunes d'œufs, mais, depuis 1921, elle envoie aussi des œufs en coquilles grâce aux cales refroidies.

Nos volailles conservent leur renommée, en dépit de notre production insuffisante. Nous entretenons une exportation de spécialités : dindons pour le « Christmas » anglais, chapons, poulardes, oies grasses et foies gras du Périgord, de Toulouse, de Strasbourg, etc., et tous les « confits », spécialité culinaire du Sud-ouest. Les principales régions productrices de la France sont la Touraine, le Gâtinais, la Bresse, la région Nantaise, les Charentes (*fig.* 227 et 228). Mais c'est surtout dans l'ensemble des pays de la Loire que la volaille est abondante et renommée. Les trois départements qui expédient sur Paris les plus fortes quantités sont : le Loiret, 2 081 000 kilogrammes ; le Cher, 1 188 000 ; et le Loir-et-Cher, 1 093 000. Viennent ensuite les pays de Garonne avec les dindes de Moissac, les oies grasses de Verdun-sur-Garonne et les poules de Caussade ; enfin la célèbre Bresse et le Bugey (de Brillat-Savarin) dans les régions de la Saône et de l'Ain.

La France tient encore le premier rang dans l'industrie de la plume, bien que notre production de plumes utilisables par l'industrie soit infime. Le Cap nous envoie ses plumes d'autruches, l'Amérique du Nord ses grosses plumes de dindes, la Chine les plumes voyantes de ses millions de canards. C'est la France qui fournit le moins de matière première à l'industrie plumassière, mais le travail de la plume est poussé chez nous à un degré de perfection tout spécial (1).

Avant la fabrication de la plume métallique, et avant la diffusion croissante de l'usage des stylos, certaines villes avaient la spécialité de la plume d'oie, tel Auvillars (Tarn-et-Garonne).

Si, en examinant encore la carte de la *fig.* 227, nous avons l'espace nécessaire pour parler de l'élevage des abeilles, nous aurions à signaler surtout que c'est là

(1) Voir *Compte-rendu du premier Congrès national d'aviculture de Tours en 1923* (organisé par la Compagnie d'Orléans).



Sur les bords du Cèze (Lot).
 Porte de ferme à Lavergne (Lot).
 Colombier rond du xvi^e siècle
 à Sainte-Marguerite
 (Seine-Intérieure).
 Pigeonnier d'une maison des bords de la Dordogne,
 près de Beaulieu.
 Une des lucarnes du beau pigeonnier rond de Nesles-la-Vallée
 (Seine-et-Oise).
 Près de Château-Arnoux (Basses-Alpes).

FIG. 226. — TYPES ET DÉTAILS DE PIGEONNIERS ET COLOMBIERS (Georges Wybo).

une forme d'activité reposant sur un cas, complexe et pittoresque, de transhumance naturelle.

Dans le Gâtinais, on élève les abeilles dans les parties sablonneuses et boisées, où elles se nourrissent de sarrasin et de bruyères ; elles donnent alors un miel noir. On y crée des essaims que l'on trans-

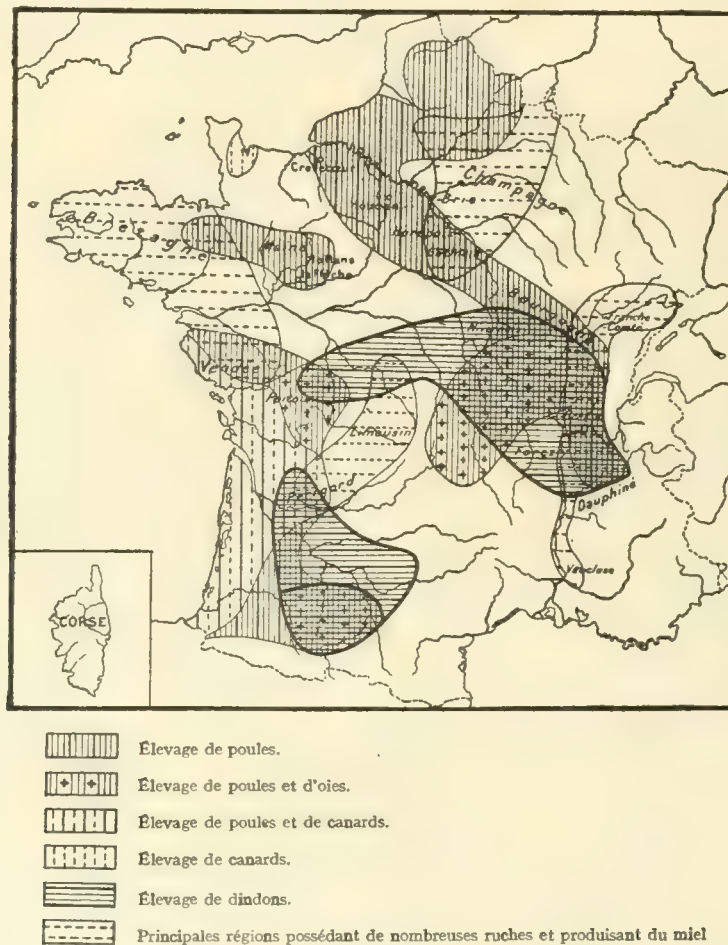


FIG. 227. — AVICULTURE ET APICULTURE

(D'après Du Plessis de Grenédan, et, comme pour les cartes précédentes, avec la gracieuse autorisation de Masson et C^{ie}, éditeurs.)

porte au printemps dans les plaines calcaires de Pithiviers, où les sainfoins abondent et vont fleurir ; le miel produit est un miel blanc superfin ; aussitôt après la fenaison, on dépouille les ruches de ce miel qu'on vend à bon compte et on les transporte dans la forêt d'Orléans ou de Fontainebleau où les abeilles font à nouveau leur provision d'hiver en miel commun. Ainsi chaque formation géologique remplit une fonction spéciale dans cette industrielle apiculture, qui était jadis développée encore davantage (RISLER, *Géologie agricole*, II, p. 366). De même ailleurs, autour de Lille, les ruches d'abeilles devaient

être transportées au printemps dans la plaine de Formelles... Les abeilles ont besoin d'un horizon de printemps différent de leur horizon d'été...

LES FOIRES DE BÉTAIL La campagne n'est pas un site de commerce, elle est seulement un lieu de production. L'agglomération rurale ne concentre guère les échanges. Avant la puissante et si féconde organisation des syndicats agricoles et de leurs fédérations, le cultivateur restait à l'excès un



FIG. 228. — LA BASSE-COUR (Mathurin Méheut)

isolé : pour vendre ses produits et faire ses achats il avait besoin de se rendre en des lieux spéciaux, à des réunions périodiques. Plus le cultivateur était seul, plus l'utilité des foires se faisait sentir. Les pays à peuplement dispersé, c'est-à-dire les pays de bocage, avaient et ont encore une densité de foires bien plus grande que les pays de forts groupements en villages. De même qu'il y a une France de *champagne* et une France de *bocage*, il y a une France aux foires plus rares (et souvent disparues) et une autre où elles sont toujours actives. Il est facile d'opposer à ce point de vue la Beauce ou la Picardie au Limousin ou à la Vendée.

Aussi bien les foires rurales sont de plus en plus spécialisées dans la fonction d'échanges de bétail. Le bétail a besoin d'être vu pour être acheté ; c'est une denrée vivante qui ne peut être traitée sur échantillons. Aussi tandis que les foires de marchandises déclinent ou plutôt évoluent vers les foires d'échantillons, les foires de bétail restent vivantes, souvent même se multiplient. Sans doute elles ont des concurrents dangereux dans ces maquignons qui vont visiter les fermes et acheter sur place, mais le

cultivateur se défie de l'acheteur qui vient le trouver et fixe un prix seul à seul. La foire est, pour les ruraux, un moyen de vérification et aussi d'information. Cela explique que beaucoup y viennent, non seulement par besoin, mais pour se renseigner et l'on dit fréquemment d'une de ces réunions : « Beaucoup de gens et peu de bêtes. »

Si la foire a été et est encore souvent liée à la fête d'un grand saint, ou encore à l'Assomption, ou à la Toussaint, on peut noter la tendance qui se manifeste de plus en plus de la dissocier de la fête proprement dite, et elle prend alors un autre nom : *vogue*, *boto*, *kermesse*, *frairie*, *ballade* ; à Desvres, en Boulonnais, la grande foire du 20 octobre s'appelle la « fête à tous ».

Beaucoup de foires, surtout autrefois, se tenaient en rase campagne, et nous l'avons déjà noté à propos des foires en général. La foire de Rives et Beaucroissant, près de Grenoble, se tient en plein champ et dure trois jours en septembre ; des étalages provisoires s'y installent au milieu du champ de foire. C'est là surtout une foire aux chevaux et mulets. — Telle aussi cette foire de Montheti qui attire chaque année, pendant deux jours, les habitants des quartiers Est de Paris. Elle se tient entre La-Queue-en-Brie et Ozouer-la-Ferrière, en un lieu ordinairement désert, éloigné de toute habitation. Cette foire consiste principalement en un marché de bêtes ovines ; il y a aussi quelques bovins et des chevaux ; aujourd'hui, beaucoup moins prospère que jadis, elle subsiste cependant malgré le voisinage du marché de la Villette et du marché aux chevaux. — En Corse, dans le petit pays du Niolo, la grande foire de la Sainte-Marie, le 8 septembre, « la Santa-Maria-de-Niolo », qui dure cinq jours, se tient dans le petit hameau de Casaniccioli. — En Bretagne, les foires, établies en dehors de toute agglomération, sont fréquentes. Dans un lieu désert de la commune de Plébouille (Côtes-du-Nord), à Monbran, se tient une grande foire qui dure huit jours ; de même en haut du Méné Brez, en pleine lande bretonne, a lieu chaque année une des plus actives foires de la Bretagne intérieure.

Souvent les foires sont établies sur des zones frontalières, concentrations intermittentes marginales, telle cette foire de Miramont-Quercy (Tarn-et-Garonne) établie à la limite de l'Agenais et du Quercy autour de deux ou trois auberges isolées.

LE RYTHME DES FOIRES DE BÉTAIL

Les foires dépendant du bétail suivent une périodicité en relation directe avec le rythme du travail de l'élevage. A première vue, les productions de l'élevage peuvent paraître moins saisonnières et intermittentes que récoltes ou moissons. Et pourtant elles sont liées à des époques de naissances, à des époques d'engrais et à des époques de vente.

Dans le Cantal, pour les bovins de la race de Salers, les saillies se font au printemps ; les veaux qui naîtront l'hiver suivant pourront ainsi monter à la montagne ; la lactation des vaches mères atteindra alors son maximum et servira largement à la fabrication du fromage cantalien, la « fourme ». Une vacherie, dans ces pays, est dite « réglée » quand les naissances se produisent chaque année, régulièrement, de février à avril. La moitié des veaux est vendue à la fin du printemps, alors qu'ils ont trois mois et pèsent dans les 100 kilos. L'autre moitié est conservée jusqu'à l'automne. Chaque veau restant est ainsi nourri par deux mères jusqu'au moment où, sevré, il est vendu comme « bourret », à l'automne, aux cultivateurs du Quercy et du Limousin qui lui font consommer les raves d'hiver et regains de trèfle pour en faire soit des bœufs de boucherie, soit des animaux de travail (1).

(1) Voir ce qui a été dit des foires en général à la fin du chapitre XXII, p. 223-229 ; et nous renvoyons encore à A. ALLIX, *Les Foires : étude géographique* (La Géographie, mai 1923, p. 521).

TYPES ET SITES D'ÉLEVAGES

En fin de compte, l'élevage du bétail représente un mécanisme saisonnier au moins autant que le travail purement agricole des champs. Les foires de bétail sont particulièrement nombreuses et importantes aux saisons où se produisent les déplacements de troupeaux. Si l'on établit pour le département de l'Isère, par exemple, le total des foires pour chaque mois de l'année, on obtient le tableau suivant :

J.	F.	M.	A.	M.	J.	Jt.	A.	S.	O.	N.	D.
4	4	6	8	16	16	7	12	7	13	13	12

Les maxima se présentent : 1^o en mai et juin, 2^o en août, 3^o en octobre, novembre et décembre. Le rythme de ces foires correspond à celui de la vie pastorale. Les foires d'été sont les plus récentes ; elles datent de l'extension de la production laitière : l'été est la grande époque de production des fromages et les foires d'août sont des foires à fromages.

Dans le Puy-de-Dôme on trouve des faits analogues si l'on ne retient que les principales foires :

J.	F.	M.	A.	M.	J.	Jt.	A.	S.	O.	N.	D.
2	1	3	6	6	5	3	5	7	7	5	1

Les époques de prédominance restent toujours le printemps et l'automne : avril-mai, septembre-octobre. Rythme des travaux et régime des foires apparaissent ainsi solidaires.

Et dans certaines coutumes traditionnelles se marque encore l'influence de la transhumance des bestiaux et du nomadisme saisonnier qu'elle entraîne. A ce titre, nul exemple n'est plus significatif que ce qu'on nous permettra d'appeler (en ce même département du Puy-de-Dôme) : « le nomadisme persistant de la Vierge de Vassivière ». A Besse-en-Chandesse (massif des monts Dore) est vénérée une statue de Notre-Dame : c'est à Besse, station d'hiver qu'elle passe la plus grande partie de l'année, mais ce n'est pas là sa vraie résidence, car elle porte le nom de son séjour d'été, du haut pâturage où on la transporte tous les ans avec les troupeaux.

Un vigoureux artiste, érudit de la terre et de la vie auvergnates, Maurice Busset, a décrit naguère avec puissance — par la plume et par le burin — le Grand Dimanche de juillet. « Un bourdonnement rythmé trouble le silence des sommets : un groupe grisâtre se précise, j'entends un chant triste : « Vierge de Vassivière, conduis, soutiens nos pas ! » Ce sont de vieilles femmes de Murols qui, en groupe se rendent au pèlerinage. Les paroisses de la montagne, de quinze kilomètres à la ronde, viennent, ce jour, en cortège, recevoir la statue miraculeuse, qui, partie au matin de son refuge hivernal de Besse-en-Chandesse, va « estiver » pour trois mois dans la chapelle des plateaux au milieu des troupeaux rouges et des bruyères ; et, chaque dimanche, jusqu'en septembre, ce seront des processions et des prières. »

Suit une description magistrale de la messe en plein air dans le silence recueilli de toute la foule. — Tout cela n'est pas de l'histoire ancienne, ce ne sont pas des tableaux dessinés d'après des textes, mais des visions actuelles. — Un peu plus loin : *L'étrange retour nocturne de la Vierge de Vassivière dans la bonne ville de Besse-en-Chandesse, le dernier dimanche de septembre* : « Sur la route qui longe la vallée de la Couze, dans le crépuscule mystérieux d'un soir d'automne en montagne, un petit cortège lentement dévale : quelques prêtres, puis la châsse vitrée, ornée de volutes Louis XV où s'abrite la Vierge de Vas-

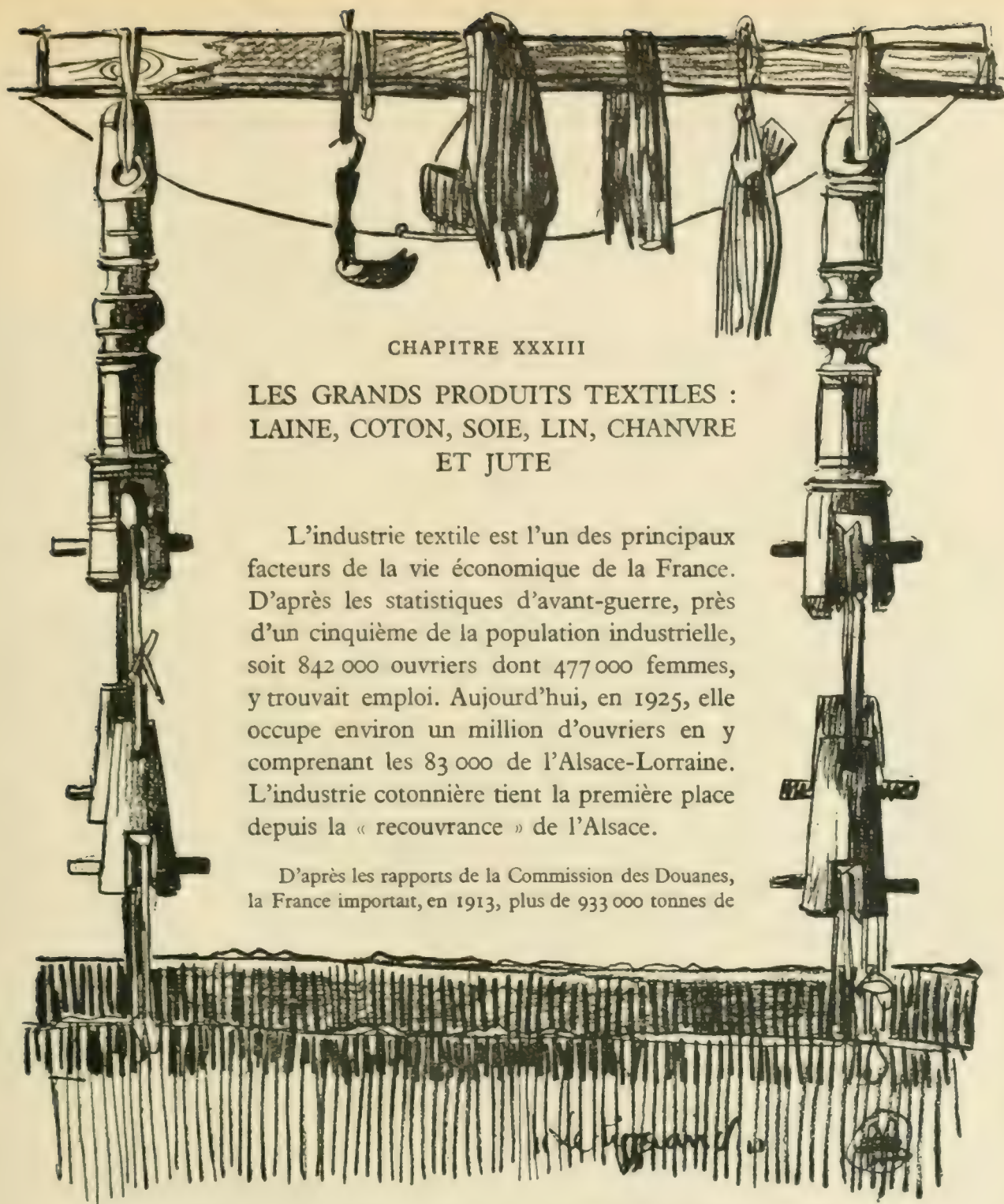
sivières. Depuis trois heures, partie, au milieu du jour, de sa chapelle des plateaux, elle chemine par les sentiers de la montagne descendant vers Besse, où elle hivernera jusqu'en juillet prochain. Les notables en blouses noires qui la portent psalmodient de vieux cantiques et leurs voix fatiguées se mêlent aux rumeurs montant du val où la Couze-Pavin bouillonne, gonflée par les pluies de septembre... Des points lumineux piquent là-bas le flanc obscur des collines : ils fourmillent maintenant en une masse ardente ; c'est la population entière de Besse qui se porte au-devant de sa patronne miraculeuse pour la recevoir dignement en ses remparts et lui faire cortège. Le toit conique du beffroi, surmonté en girouette d'un profil de loup, émerge maintenant au ras de l'horizon : la crête des pignons gothiques dentelle la surface sombre des plateaux. Des voix innombrables s'élèvent, et le vent éternel qui sans cesse pleure en ces hautes régions s'engouffre aux plis des blouses et fait danser la flamme des lanternes. Les deux cortèges se mêlent, une longue procession s'organise dans l'obscurité, puis s'engageant sous le passage voûté du beffroi, entre dans la ville ; voici brusquement la lumière éblouissante ; la petite place où l'on pénètre flamboie comme un reposoir un soir de Jeudi-Saint... Venus de tous les hameaux des alentours, les montagnards s'étagent sur des charrettes dételées, se haussent sur les bornes, sur les fontaines, s'agrippant aux saillies... La châsse vitrée qui abrite la Vierge, constellée de lampes étincelantes, brille comme un astre... L'église romane ouvre ses portes à deux battants ; sur les degrés s'étagent les porteurs de cierges ; la foule entoure la sainte image et se bouscule pour l'approcher, tandis que la châsse pénètre sous les voûtes épaisses, et, qu'entourée de ses fidèles, les pâtres et les vachers des monts Dore qui chantent à pleine voix, elle reprend sa place jusqu'à l'été prochain dans la petite chapelle qui lui est réservée derrière le maître-autel... » (1).

(1) Maurice BUSSET, *Le vieux pays d'Auvergne, Recueil des Costumes, des Types et des Coutumes de Haute et Basse-Auvergne*, notés et dessinés en l'an 1923. Clermont-Ferrand, Édition des Imprimeries Mont-Louis, 1924 ; in-f° 25 × 32, 62 pages (plus le titre et les tables), orné de bois gravés en noir et 51 estampes hors texte gravées en camaïeu. (Très belle préface d'Henri POURRAT.)



DÉCEMBRE : LE PAYSAN TUE SON PORC

Sculpture sur bois d'une « miséricorde » de l'église de la Trinité de Vendôme (xv^e siècle).



CHAPITRE XXXIII

LES GRANDS PRODUITS TEXTILES : LAINE, COTON, SOIE, LIN, CHANVRE ET JUTE

L'industrie textile est l'un des principaux facteurs de la vie économique de la France. D'après les statistiques d'avant-guerre, près d'un cinquième de la population industrielle, soit 842 000 ouvriers dont 477 000 femmes, y trouvait emploi. Aujourd'hui, en 1925, elle occupe environ un million d'ouvriers en y comprenant les 83 000 de l'Alsace-Lorraine. L'industrie cotonnière tient la première place depuis la « recouvrance » de l'Alsace.

D'après les rapports de la Commission des Douanes, la France importait, en 1913, plus de 933 000 tonnes de

FIG. 229. — VIEUX MÉTIER À TISSER À LA POTERIE (Côte-d'Or) (M. Méhauté)

En haut, suspendue vers la gauche, la vieille lampe à huile du type romain qui était encore employée il y a trente ans dans tous les petits ateliers, tissages, moulins, etc.

GÉOGRAPHIE HUMAINE DE LA FRANCE

matières premières textiles et en exportait 237 000, ce qui mettait à la disposition des industriels une quantité d'environ 700 000 tonnes. Les matières premières destinées à nos industries textiles représentaient pour les années 1909 à 1913 une proportion de 38 pour 100 de nos importations totales de matières à transformer (1 730 millions de francs sur 4 548 millions) tandis que nos exportations de produits textiles fabriqués s'élevaient à 1 117 millions, soit plus de 35 pour 100 de nos expéditions globales de marchandises manufacturées (3 154 millions). En y adjoignant lingerie et vêtements, on doit fixer à 41 pour 100 de nos exportations de produits finis la part qui revenait aux producteurs textiles.

T **TABLEAU DE** **L'INDUSTRIE LAINIÈRE** La consommation de laine brute est actuelle- ment sensiblement la même qu'avant la guerre.

	Importations	Exportations	Quantité restée en France	Production en France	Consommation
1913 (en quintaux).	2 687 104	356 857	2 330 247	330 000	2 660 247
1923 (id.).....	2 619 689	206 813	2 412 876	220 000	2 633 876

Voici l'état de cette industrie en 1925 :

RÉGIONS	PEIGNAGE		FILATURE				TISSAGE	
	Usines	Unités Peigneuses	de peigné		de cardé		Usines	Métiers mécaniques
			Usines	Broches (1)	Usines	Broches		
Roubaix-Tourcoing.	17	1 238	61	1 068 012	16	153 201	66	21 852
Fourmies-Cambrésis-Picardie. .	2	48	68	468 235	2	16 800	101	13 203
Elbeuf.	1	36	4	22 556	31	122 812	37	2 905
Alsace.	10	356	13	505 206	1	16 000	42	6 623
Sedan.	»	»	»	»	18	80 480	23	886
Marne.	1	38	22	57 000	9	22 000	23	2 500
Vienne.	»	»	»	»	26	72 680	47	1 940
Midi.	»	»	1	5 800	43	139 000	58	4 460
Centre.....	1	20	1	5 600	2	31 500	2	712
Autres régions.	1	21	21	160 000	6	24 658	6	328
TOTAUX.....	33	1 757	191	2 292 409	154	679 131	405	55 409

Aux 55 409 métiers mécaniques recensés pour le tissage, il convient d'ajouter environ 10 000 métiers à bras (dont la dissémination dans les campagnes rend une évaluation assez difficile) et 1 400 métiers pour tapis.

La situation de la France quant à l'industrie lainière s'est considérablement développée depuis la guerre aux dépens de l'Angleterre. Le West Riding et Bradford traversent une période d'épreuves telle qu'ils n'en ont pas connue de comparable depuis vingt ans.

(1) Une broche est une tige d'acier sur laquelle vient s'appliquer une bobine autour de laquelle s'enroule le fil. Il est très difficile toutefois d'apprécier la longueur du fil enroulé dont l'importance est fonction de sa grosseur ; aussi le nombre de broches n'est-il qu'une estimation très approximative de la valeur de production de chaque région.

Le grand centre industriel lainier de la France est le Nord avec les villes de Roubaix, Tourcoing, Fourmies. On ne comprend guère la localisation de cette industrie en ces villes. Aucun avantage géographique ne paraît l'attirer. A Roubaix et à Tourcoing se posait d'une façon angoissante la question de l'approvisionnement en eau si indispensable pour l'industrie lainière et ses dérivés (teinture des lainages, peignage); les besoins d'eau n'ont été satisfaits que par des moyens coûteux : immenses citernes, longues canalisations amenant l'eau de très loin. Villes de négoce avant que d'être villes industrielles, elles ont peu à peu agglutiné en elles une grande partie de ce travail textile longtemps disséminé à travers toutes les campagnes flamandes dont la population surabondante avait absolument besoin de cet horizon de travail supplémentaire et artificiel. Ces deux villes ont eu, en outre, l'avantage d'être soutenues par une frontière propice derrière laquelle vivait une main-d'œuvre belge nombreuse, travailleuse et peu exigeante. Mais la prospérité économique est faite ici plus qu'ailleurs d'actes de volonté et d'efforts renouvelés. (*fig. 230*).

Aujourd'hui le Nord importe 285 000 tonnes de laines sur lesquelles 32 pour 100 viennent d'Australie, 31 de la Plata, 3 d'Algérie, 18 de réexportations originaires de Londres, etc. Roubaix et Tourcoing sont devenus des marchés d'approvisionnement en laine, non plus seulement pour leur propre industrie, mais ils servent encore à alimenter la plupart des usines françaises. Il y est né un marché de la laine concurrent de celui de Londres, et cela par suite du développement d'industries annexes liées à l'industrie lainière qui sont de précieux stimulants pour ce marché; les industries annexes sont maintes fois plus déterminantes du succès d'une fabrication ou d'un négoce que les industries principales.

Aucun centre textile au monde ne peut offrir une variété de production aussi étendue : laines peignées, fils pour fabrique et pour bonneterie, tissus classiques pour messieurs et surtout tissus nouveautés pour dames, tissus d'ameublement, tapis moquette, bonneterie, vêtements confectionnés, lingerie, machines textiles, etc... On y travaille surtout la laine, mais tous les autres textiles y sont aussi transformés, précieux avantage à une époque où l'on fabrique de plus en plus des tissus mêlés. Il n'est plus possible à un grand centre textile de ne traiter qu'un textile. L'outillage lainier de Roubaix et Tourcoing est unique au monde; en voici la situation en 1922 :

Le peignage est représenté par 17 usines ayant 1 238 unités peigneuses, employant 15 000 ouvriers, produisant 60 millions de kilogrammes par an et consommant 171 millions de kilos de laine. Les trois quarts des unités peigneuses de France sont installées en ces deux villes. — La filature de la laine peignée compte 61 usines avec un million de broches, 13 000 ouvriers et une production de 40 millions de kilos de fil. — Les tissages sont au nombre de 66 avec 22 000 métiers mécaniques, 27 000 ouvriers et 40 millions de kilos de tissus produits chaque année. La France entière compte 55 000 métiers. — Les tissus d'ameublement et les tapis occupent 6 000 métiers. Pour la seule branche de l'ameublement la production de 1922 a atteint la valeur de 250 millions de francs. — La fabrication des couvertures, linge de table, emploie 5 000 ouvriers et ouvrières. — La bonneterie atteint une production journalière de 7 000 douzaines fabriquées par 6 000 personnes. — Les vêtements occupent 5 000 ouvriers. — Une quarantaine d'usines de teinture et apprêts placées surtout dans les faubourgs de Croix, Wasquehal et Hem consomment 2 millions de kilos de colorants par an et emploient plus de 7 000 ouvriers. — Les constructions mécaniques pour le textile exigent près de 5 000 ouvriers.

De son côté, le négoce de tissus représente un chiffre d'affaires annuel moyen de 500 millions de francs or ; son trait caractéristique est d'être transformateur, c'est-à-dire qu'il prend à sa charge certains stades de la production en alimentant des usines à façon. Il a entretenu à Roubaix et Tourcoing un état d'esprit d'impérialisme et d'extension économique ; dès 1850, il est allé installer des comptoirs d'achat dans les pays producteurs les plus reculés : Australie, Argentine, le Cap ; il se charge de la vente dans le monde entier des peignés et des fils produits ; il aide les industries à essaimer largement au delà des frontières : aux États-Unis, à Wonsockee près de Providence ; à Vérone, en Italie ; en Pologne ; en Tchécoslovaquie, etc. De tous les industriels français ceux de Roubaix et Tourcoing sont ceux qui possèdent le plus d'annexes à l'étranger.

Les tissus de laine du Nord de la France n'ont cessé de gagner du terrain dans tous les pays aux dépens des tissus anglais de Bradford. Les étoffes françaises se distinguent nettement des étoffes



FIG. 230. — L'AGGLOMÉRATION INDUSTRIELLE DE ROUBAIX-TOURCOING, TYPE DE

anglaises à cause du mode de traitement différent que subit la laine. Les peigneurs de Roubaix se sont spécialisés dans le traitement « au sec », c'est-à-dire sans huile, tandis que la grosse masse de la laine peignée à Bradford est traitée dans l'huile. Assurément la méthode anglaise donne une plus grande capacité de résistance à l'usure et le rendement y dépasse de 6 à 8 pour 100 celui du « peigné sec ». Mais par contre, les fabricants français obtiennent des nuances et des dessins plus délicats ; ils ont montré que pour atteindre les meilleurs résultats en teinture, la laine doit être peignée au sec et filée au renvideur. Les peigneurs roubaisiens réussissent à traiter ainsi la laine mérinos à courte fibre, tandis que Bradford prélève tout ce qui est de longue fibre afin de le traiter sur métier Noble. D'ailleurs, depuis quelques années, le pourcentage du peigné au sec et du filé au renvideur s'est augmenté à Bradford, et l'on entend fréquemment parler des filés traités « à la française ».

En fait, l'industrie lainière du Nord français travaille principalement pour la fantaisie et la « nouveauté », destinées surtout au vêtement féminin. (Au contraire, l'Angleterre conserve le premier rang dans les étoffes classiques courantes, destinées aux costumes masculins). Mais cette spécialisation de tout premier ordre ne va pas sans danger pour Roubaix. Cette obligation de suivre constamment la mode oblige à maintenir un effort sans cesse renouvelé d'invention. Pour une industrie, suivre la mode,

c'est être en avance sur elle ; de là une direction qui procède de l'inspiration personnelle (1). Le tissage roubaisien est une industrie hardie qui est fondée sur certains dons psychologiques, créateurs d'art et de goût.

Un tel effort de constante ingéniosité empêche les groupements industriels des tissages de fonder des comptoirs de vente analogues à ceux qui existent, par exemple, pour la métallurgie ou la chimie, Comment rémunérer l'effort de création de nouveaux types ?

Si les groupements industriels sont difficiles au point de vue commercial, ils sont possibles pour tout ce qui regarde les questions sociales. Les industriels du Nord ont organisé l'une des plus fortes concentrations patronales qui soient : le *Consortium de l'industrie textile de Roubaix et Tourcoing*. Ce groupement réunit 347 employeurs qui occupent 80 000 ouvriers et paient 340 millions de salaires (1924). Ce Consortium a inauguré une active politique sociale ; il a étendu très largement le système des allocations



VILLE MODERNE VIVANT UNIQUEMENT DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE (R. Broders).

familiales (versement à ce titre, pour 1925, 19 666 000 francs ; familles bénéficiaires, 33 226, composées de 146 367 personnes). Il a créé (avril 1924) un vaste service d'allocations-maladie qui groupe déjà 25 000 adhérents. Enfin il s'occupe hardiment de sociétés d'habitations à bon marché, de mutualités, etc.

A côté des grands centres de travail de laine de Roubaix, Tourcoing, Fourmies, prennent place d'autres régions plus spécialisées, moins importantes, mais qui contribuent pour leur part à la croissante exportation des produits lainiers français (fig. 231).

Reims, avec ses annexes de Rethel et de Suippes, groupe 12 000 ouvriers. La guerre avait anéanti presque complètement cette industrie. En 1923, on n'avait encore reconstitué que 75 pour 100 de l'outillage d'avant guerre, 57 000 broches de peigné et 22 000 de cardé. — Des anciennes fabriques

(1) P. DE ROUSIERS, *Les Industries modernes*, t. III, *Les Industries textiles*, p. 213.

de serge de Sedan est issue au dix-septième siècle l'incomparable manufacture qui a fait la célébrité des « draps de Sedan ». La draperie y dispose de 80 000 broches et de 900 métiers reconstitués depuis 1923. — Dans l'Ouest, l'industrie de la laine est pratiquée surtout à Elbeuf où plus de 40 fabriques emploient 7 000 ouvriers et disposent de 2 900 métiers. La draperie d'Elbeuf est alimentée par 123 000 broches de cardé et 23 000 de peigné. Quelques usines sont en outre installées à Louviers et dans l'Eure. — Mais Elbeuf subit pour les draps la concurrence d'un centre qui a beaucoup progressé : Vienne sur le Rhône ; les filatures y disposent de 76 000 broches de cardé et le tissage de 2 200 métiers. — Le lainage alsacien comptait, au début de 1923, 623 unités de peignage, 417 000 broches de peigné, 16 000 de cardé et 6 600 métiers. Les usines les plus importantes sont placées autour de Sainte-Marie-aux-Mines.

Mazamet, dans le Tarn, concentre la curieuse industrie du délainage. On y reçoit non plus les balles de laines mais les peaux de moutons, les « cuirots », et l'activité industrielle est faite à la fois de la préparation des peaux et du lavage et peignage de la laine. Les usines sont installées jusque dans les bourgs des environs, surtout à Labastide-Rouairoux.

LA LAINE EN FRANCE ET DANS LES COLONIES FRANÇAISES

Pour la France, très grave est le problème de l'approvisionnement en laines brutes. Elle reçoit de l'étranger 85 pour 100 de sa laine, dont les contrées d'origine sont ainsi réparties (1924) :

Australie.....	1 199 018 qx. mét.
Argentine.....	528 973
Angleterre.....	338 748
Afrique du Sud.....	145 387
Espagne.....	72 262
Algérie.....	68 085
Uruguay.....	66 033
Chili.....	18 487
Belgique.....	18 474
Autres pays.....	164 222
	<hr/>
	2 619 689 qx. mét.

Ces quantités se décomposent ainsi :

Laines en masse.....	2 154 601 qx. mét.
Laines en peaux (surtout pour Mazamet).....	465 088 qx. mét.

Sans doute l'industrie lainière actuelle des autres États européens se trouve placée dans une situation analogue. Tous s'occupent de rendre leur approvisionnement plus sûr. Les Anglais, qui contrôlent deux des principaux marchés producteurs : l'Australie et l'Afrique du Sud, viennent de développer activement l'élevage du mouton sur leur terre africaine du Kenya.

Il ne s'agit pas seulement d'une crise de quantité mais aussi d'une crise de qualité. La laine fine de mérinos était jadis la plus abondante et c'était elle qu'utilisaient principalement nos industries françaises. Roubaix et Tourcoing sont particulièrement équipés pour travailler le mérinos. La réduction des troupeaux produisant ce type de laine et leur remplacement par des moutons croisés donnant une laine plus grossière a donc atteint particulièrement nos industries du Nord. Aujourd'hui 99 pour 100 des moutons de Nouvelle-Zélande donnent de la laine croisée, 85 pour 100 du troupeau argentin et 40 pour 100 du troupeau australien ; seule la colonie du Cap reste essentiellement productrice de

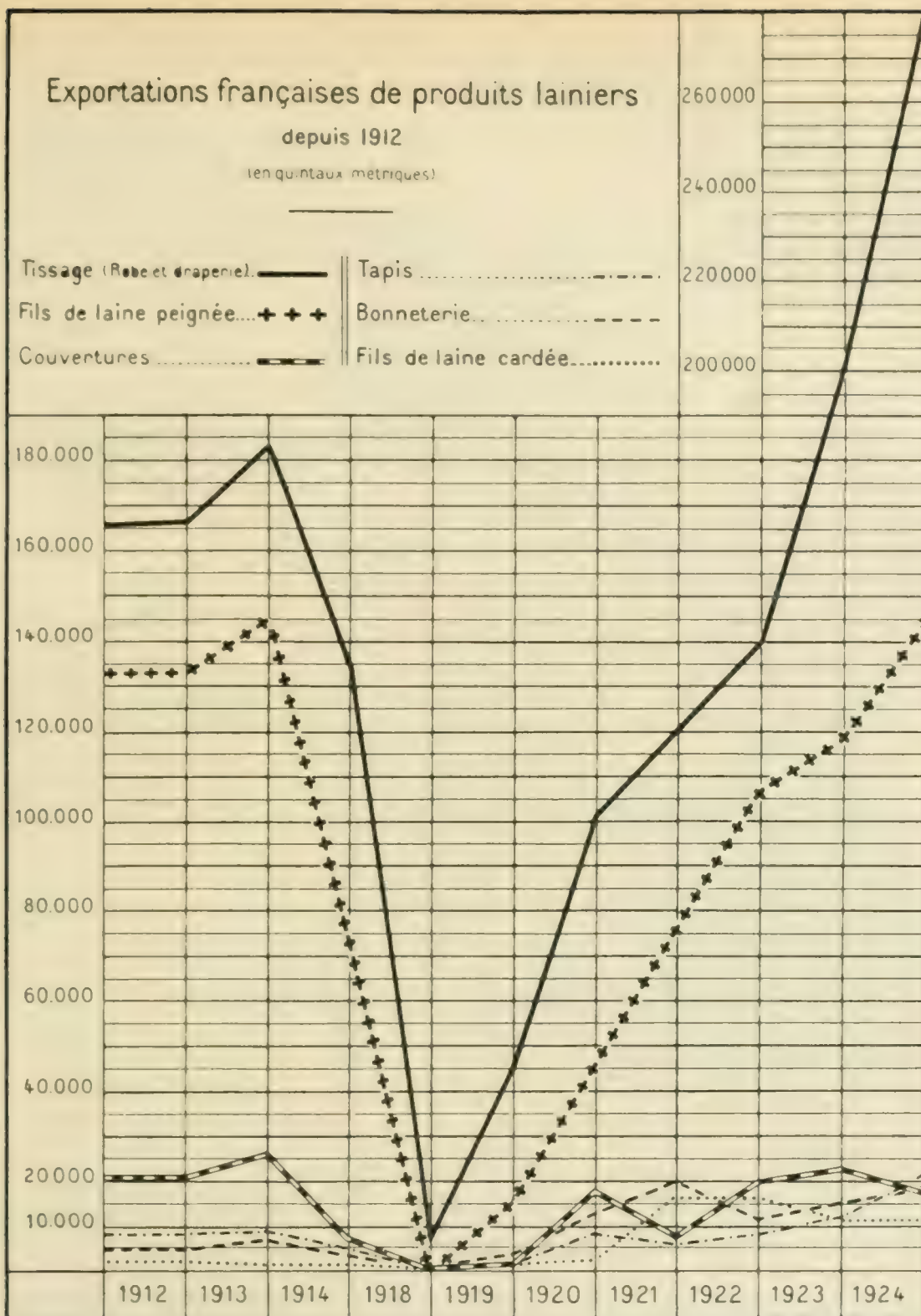


FIG. 231. — EXPORTATIONS FRANÇAISES DE PRODUITS LAINIERS DE 1912 A 1924
(d'après les données du Comité de la Laine)

mérinos. Le mouton croisé est un bien meilleur producteur de viande et ce sont les bénéfices de plus en plus grands réalisés par l'industrie de la viande frigorifiée qui sont sur le point d'amener une crise grave dans l'industrie lainière.

En France, les pouvoirs publics ont dû se préoccuper de la situation dangereuse créée par ce changement dans les élevages de moutons ; mais surtout les industriels et les Chambres de Commerce, plus expéditifs et plus réalisateurs, ont pris dès maintenant des initiatives destinées à remédier à la crise (1)

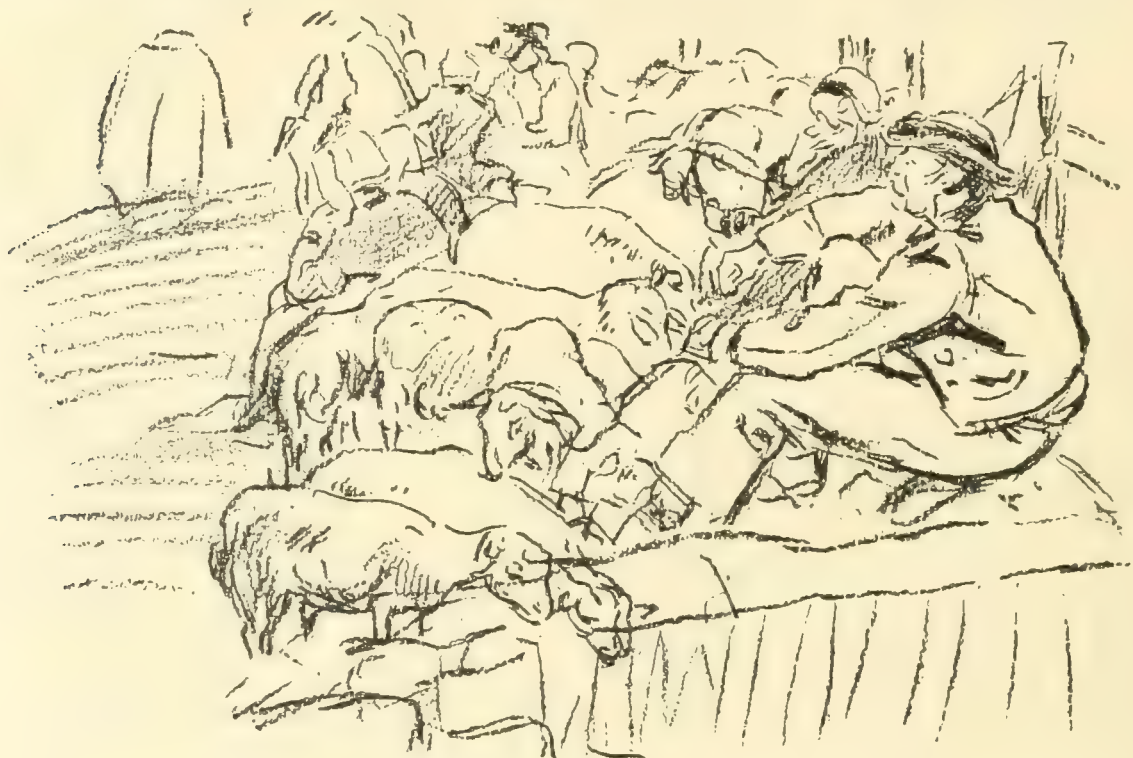


FIG. 232. — MOUTONS DE VENDÉE. (Esquisse inédite d'A. Lepère.)

Le troupeau ovin de France est en sensible décroissance.

En 1840 le cheptel ovin français atteignait.....	32 151 000 têtes.
En 1852 — —	33 281 000 —
En 1866 — —	30 386 000 —
En 1900 — ne dépassait pas.....	19 500 000 —

Les meilleures laines sont celles d'Arles qui peuvent rivaliser de finesse avec celles d'Australie. Aujourd'hui la plupart de nos moutons sont croisés avec des types anglais, surtout le Dishley-mérinos et le Southdown.

(1) Une bonne part de ces précises informations sont extraites d'un rapport présenté par Edmond MASUREL en avril 1924 sur *L'élevage du mouton à laine et la production lainière en France et aux colonies françaises*, le tout complété par diverses notes du Nord textile.

Le système d'exploitation du mouton en France est le système de la surcharge du troupeau sur la terre de culture (ou même de l'association de cet élevage sous une forme plus que modeste à d'autres travaux agricoles, fig. 232 et 233). De là, cette nécessité d'avoir au moins un berger pour 200 ou 300 moutons, tandis que dans l'hémisphère austral, grâce au système de clôtures avec « paddocks » de plusieurs centaines d'hectares, on réduit le nombre des bergers jusqu'à 5 pour 50 000 moutons. Les bêtes sont presque abandonnées à elles-mêmes, on ne s'en occupe que deux ou trois fois par an, au moment de la tonte, du marquage et de l'agnelage.

Le nombre des bergers en France est tombé de 220 000 en 1860, à 80 000 en 1892 et à quelques milliers aujourd'hui. La pénurie des bergers, voilà le grand péril pour le cheptel ovin français.

Afrique du Nord française. — Toute la région montagneuse et sèche du Maghreb est par excellence le *Pays du mouton*. En Algérie, on estime que le troupeau ovin atteint 10 millions de têtes dont 6 millions sont soumis à la tonte. Le troupeau n'a pas varié depuis un siècle. La production est montée à 14 000 tonnes de laine dont 6 000 sont consommées sur place et environ 8 000 sont exportées (7 050 tonnes en 1922, 8 682 en 1921). Les laines algériennes se rapprochent, dans l'ensemble, des croisés de Buenos Aires ; mais le classement y est mauvais ; chaque balle renferme toujours une portion de laine poussiéreuse.

Le système de la transhumance entraîne des croisements et empêche le maintien de types purs et uniformes.

En Tunisie, l'effectif ovin se monte à environ 2 millions de têtes fournissant une production de 2 000 tonnes de laines dont 175 tonnes ont été exportées en 1920 et 330 en 1921. Un établissement officiel a été créé à Sidi-Tabet pour améliorer les races locales.

Au Maroc, l'effectif ovin atteignait 7 millions de moutons en 1920. La production de laine est estimée à 10 000 tonnes. Malgré une consommation assez forte (tapis, couvertures), l'exportation s'est pro-



FIG. 233. — LES MOUTONS DE L'ÎLE D'OUessant
(Mathurin Méheut).

gressivement élevée, de 1 500 tonnes en 1921, à 3 000 tonnes en 1922 et 7 000 tonnes en 1923. Les laines y sont moins poreuses et moins sableuses que celles d'Algérie. Il est difficile d'y établir le système de la concession qu'on préconise à l'imitation de l'Australie. La plupart des terrains de parcours sont des terrains de tribus ou des biens habous. On a installé une bergerie expérimentale à Oued Zem, dans une région où l'on rencontre les plus beaux types ovins du Maroc, et on y tente l'amélioration des races locales par introduction de mérinos d'Arles. La société Mérinos marocain a introduit en 1922, sur les plateaux du Tadla, des béliers de la Crau qui ont donné d'excellents agneaux. L'Union ovine de l'Afrique du Nord poursuit des efforts analogues.

Afrique Occidentale Française. — On estime très approximativement l'effectif ovin à 2 millions de têtes, surtout réparties dans le Soudan français. Il s'agit de moutons de race locale pauvres en laine. — La quantité de laine produite peut s'élever à environ 1 000 tonnes et l'exportation a atteint 300 tonnes en 1921. Les toisons sont grossières, peu épaisses, et leur poids ne dépasse jamais un kilo (en Australie les toisons pèsent fréquemment plus de trois kilos).

Madagascar. — 300 000 moutons dont 80 000 sur les hauts plateaux et 60 000 dans la province de Fort-Dauphin.

En Syrie. — Les moutons sont au nombre d'environ 1 500 000 (1921), donnant 2 000 tonnes de laines (environ 766 ont été exportées en 1920, dont 420 à destination de la France). Dans le Liban, la laine des moutons « Awass » est fine et élastique, elle contient peu de jarre et est assez recherchée. Dans la région d'Alep, au contraire, c'est une laine grossière utilisée pour les matelas.

Les initiatives des industriels français. — La France fournit donc elle-même 20 000 tonnes de laines, et ses colonies en fournissent à peu près autant, soit un chiffre de 40 000 au plus, chiffre tout à fait dérisoire si l'on songe que la consommation de nos usines textiles se maintient autour de 300 000.

En ce qui concerne l'Afrique du Nord, on pourrait certainement intensifier la production et parvenir à un rendement de 50 000 tonnes ; pour cette fin s'est précisément constituée l'association d'industriels que nous avons déjà nommée : l'Union ovine de l'Afrique du Nord.

La Chambre de Commerce de Tourcoing a entrepris depuis plusieurs années des essais d'élevage de moutons à laine en Afrique Occidentale et à Madagascar. Elle voudrait y obtenir des laines mérinos pur qui sont partout en diminution alors que les jeux de la mode et de la concurrence les rendent de plus en plus recherchées. Elle voudrait aussi y changer le mode d'exploitation du mouton, y substituer au système de la transhumance, qui entraîne nécessairement des mélanges, le système du parcage et de la concession de type australien. Voici où en sont exactement ces essais poursuivis par la Chambre de Commerce de Tourcoing :

1° A Madagascar deux envois ont été faits ; l'un de 107 moutons en 1923, l'autre de 401 en 1924, moutons originaires de l'Afrique du Sud. Ils sont établis à Tourcoing-Madagascar, sur les hauts plateaux de Tulear, et le voyage qui fut pénible a réduit le nombre à 390 ; le troupeau est maintenant en fort bon état, mais il doit rester localisé sur les plateaux de 800 à 1 000 mètres pour ne pas être décimé par les épidémies. Un poste avait été créé à Roubaix-Madagascar, à 600 mètres d'altitude ; il a dû être abandonné à cause du mauvais état sanitaire du troupeau.

2° Dans la Haute-Volta, ce sont les Pères Blancs, sous la direction de Mgr Thevenoud, qui ont pris à charge les essais d'élevage de mérinos. Le voyage a été assez périlleux, et l'hiver pluvieux a causé des pertes. Mais aujourd'hui la situation du troupeau est favorable, les agnelages ont été satisfaisants et le troupeau est en augmentation. Le poste est situé à Tourcoing-Bame, dans le cercle de Ouahigouya.

3° Au Sénégal, à Richard-Toll, malgré un climat plus chaud et le voisinage du fleuve, une station

a été créée. L'hivernage a causé aussi des pertes, et il faudra poursuivre les essais pendant plusieurs années pour savoir si le troupeau ne dégénérera pas. En janvier 1925, un nouveau convoi de 400 moutons du Cap partait pour Dakar.

4° Enfin la Chambre de Commerce de Tourcoing vient d'obtenir une concession de 5 000 hectares en bordure et à l'Est du lac de Bame, dans le cercle de Ouahigouya.

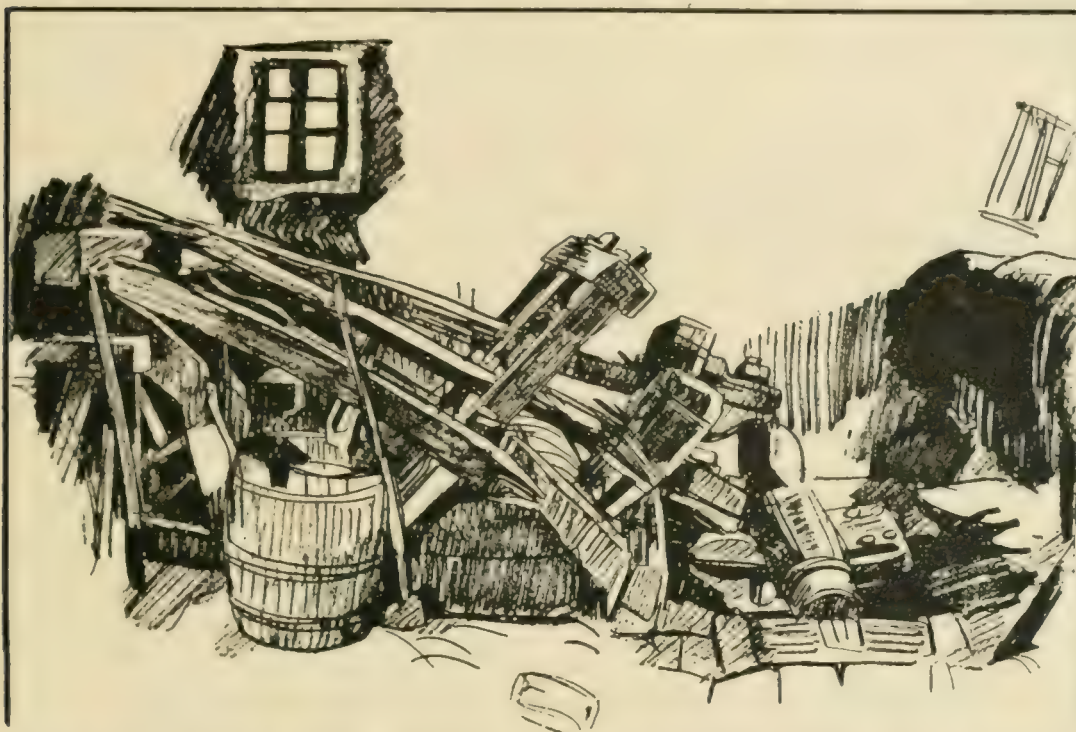


FIG. 234. — ANCIEN MOULIN A FOULON, VALLÉE DES PONTS-NEUFS (Côtes-du-Nord). (M. Méheut)

Les marteaux, mus par la roue à palettes que l'eau fait tourner, retombent sur la laine mêlée à la terre à foulon ; c'était ainsi jadis que l'on dégraissait peu à peu les laines ou les draps.

L'INDUSTRIE COTONNIÈRE En 1912, on comptait un total mondial de plus de 135 millions de broches contre 107 500 000 en 1902 et près de 124 millions en 1908. La Grande-Bretagne venait en tête avec 56 750 000 broches, suivie par les États-Unis, avec 29 500 000, l'Allemagne (10 500 000), la Russie (9 100 000), la France (7 525 000), les Indes anglaises (6 375 000), l'Autriche (4 950 000), l'Italie (4 600 000), le Japon (2 100 000), l'Alsace (1 900 000), la Belgique (1 518 000). L'augmentation pour la période décennale atteignait 25 pour 100.

En 1922, le matériel mondial avait encore progressé : plus de 154 millions de broches à filer, dont 100 millions pour l'Europe. L'Angleterre gardait son avance, mais la France passait de la quatrième à la seconde place, du fait de la désannexion de l'Alsace et de l'installation de broches nouvelles.

Au 31 janvier 1922, 2 800 000 ouvriers se consacraient au travail industriel du coton sur la terre.

GÉOGRAPHIE HUMAINE DE LA FRANCE

Remarquable essor de la France : alors que le nombre de ses broches n'excédait pas 5 millions en 1875, 7 100 000 en 1910, 7 500 000 en 1912, elle en compte en 1923 près de 9 600 000, dont 20 pour 100 travaillant le jumel, coton de luxe égyptien ; 1 225 000 broches à retordre complètent ce matériel. En outre, notre pays dispose de près de 181 000 métiers mécaniques et de 28 000 appareils à bras (contre 62 500 en 1873, 70 000 en 1883, 108 000 en 1910), sans faire état des 268 machines à imprimer. Le nombre des métiers mécaniques utilisés dans le monde s'élevant à 2 814 000, la France en posséderait pour son compte 7 pour 100, contre 40 pour 100 à l'Angleterre. La part de l'Allemagne diffère peu de la nôtre. Les États-Unis ont près de 130 000 métiers, l'Italie et la Tchécoslovaquie environ 140 000 chacune. En chiffres ronds, on doit estimer à plus de 200 000 ouvriers le personnel occupé par l'industrie nationale du coton (1).

L'année 1924 a été marquée par un nouveau progrès. Les quantités de coton brut consommé en France sont passées de 188 728 tonnes en 1921, à 283 941 tonnes en 1924, accusant ainsi une augmentation de 50 pour 100. Pareillement le chiffre de la production de filé est passé de 143 000 à 217 000 tonnes, en augmentation de 51 pour 100 et le chiffre de la production des tissus écrus s'est élevé également de 8 500 000 pièces à 11 500 000 en augmentation de 35 pour 100.

1° BROCHES A FILER ET A RETORDRE

REGIONS	Nombre de broches	
	à filer	à retordre
Est (Meurthe-et-Moselle, Vosges, Territoire de Belfort, Haute-Saône, Doubs).....	3 030 000	110 000
Alsace.....	1 724 000	110 000
Nord : Rayon de Lille.....	1 539 600	675 000
Rayon de Roubaix-Tourcoing-Armentières.....	1 269 700	267 000
Normandie et Ouest.....	1 566 000	96 000
Diverses.....	414 700	38 300
TOTAUX.....	9 544 000	1 296 300

[y compris les broches détruites du fait de la guerre, non encore remplacées].

2° MÉTIERS A TISSER

REGIONS	Métiers à tisser	
	mécaniques	à bras
Est (Meurthe-et-Moselle, Vosges, Territoire de Belfort, Haute-Saône, Doubs).....	70 600	»
Alsace.....	38 400	»
Nord : Saint-Quentin et région.....	4 000	3 000
Amiens et région.....	4 000	1 000
Normandie et Ouest.....	34 300	1 800
Loire et Rhône.....	23 800	2 300
Diverses.....	1 800	»
TOTAUX.....	176 900	8 100

(1) Voir pour la situation de l'industrie cotonnière en France et d'une manière générale pour toute l'industrie textile française les excellentes études publiées par Auguste PAWLOWSKI dans le *Génie civil* en 1923 et 1924 dans *l'Information*, dans la *France textile*, etc., et surtout son récent volume récapitulatif *L'industrie textile française*, Paris, Librairie scientifique et générale, 1925.

Le coton dans le Nord. — La filature de Lille, à peu près restaurée aujourd'hui, compte parmi les plus importantes de France. Dans la région de Roubaix-Tourcoing, à côté de l'industrie lainière, l'industrie cotonnière a pris un grand essor. Avec la filature de Lille, le Nord comprend 3 millions de broches de coton, soit 30 pour 100 des broches nationales, et la totalité des affaires de cette région en coton doit dépasser un milliard. Les plus puissantes usines (quatre pour le moins) ont chacune plus de 100 000 broches : une tendance nette se manifeste vers la concentration en un moindre nombre de fortes unités.

Il est à peu près impossible de compter avec quelque exactitude les métiers à tisser le coton dans la région de Roubaix-Tourcoing, car beaucoup pratiquent également le travail de la laine. On peut cependant les évaluer à 35 000 environ. Le tissage mécanique de Saint-Quentin comprend de son côté 5 500 métiers mécaniques environ et 3 000 à bras. Grâce à la qualité de ses ouvriers et à son excellente école industrielle, la ville de Saint-Quentin est en passe de devenir la métropole des tissus de prix et de haute nouveauté en coton. Il convient, par ailleurs, de signaler qu'à la limite des départements du Nord, de la Somme et de l'Aisne, 1 500 ouvriers se consacrent encore au tissage à la main (voir p. 544).

La fabrication amiénoise du velours concentre autour d'Amiens 5 000 métiers et 800 à 900 tisseurs répandus dans les campagnes voisines. On évalue à 100 millions la valeur actuelle de la production annuelle des velours.

Le coton en Normandie. — Le second centre de l'industrie cotonnière se trouve en Normandie, surtout autour de Rouen. La filature et le tissage du coton sont assez développés dans la Seine-Inférieure, l'Eure, l'Orne et le Calvados. Le nombre total des broches de filature de toute la Normandie atteint en 1923 près de 1 700 000, dont 100 000 à retordre. A plein rendement, leur production pourrait s'élever à 70 millions de kilogrammes. La filature est plus particulièrement concentrée à Rouen, Bolbec et dans l'Eure (vallée de l'Andelle) : la région de Rouen renferme environ 1 300 000 broches. En ce qui concerne les métiers, au nombre de 31 500 mécaniques et plus de 1 800 à bras, 12 000 appartiennent à l'arrondissement de Rouen. On peut estimer à 32 000 ouvriers le personnel employé, à 150 millions de mètres la production du tissage normand de la Seine-Inférieure et de l'Eure, et à 47 000 tonnes le tonnage de filature.

Une industrie annexe s'est développée avec un remarquable succès dans la région rouennaise, celle de l'impression, qui compte huit établissements autour de Rouen et un à Bolbec et produit 750 millions de mètres de tissus.

Dans le département du Calvados, la région de Condé-sur-Noireau possède 81 000 broches et 1 200 métiers ; mais l'industrie du coton est surtout représentée dans la Basse-Normandie par les établissements de Flers et la Ferté-Macé, dont la production s'élève aujourd'hui à environ 100 millions par an, contre 22 millions seulement en 1913. De son côté la bonneterie de Falaise comprend 11 usines et 200 métiers.

Enfin, nous ne saurions oublier l'industrie cotonnière de Laval, dont les opérations annuelles atteignent 30 millions ; elle a porté à 1 100 le nombre de ses métiers mécaniques, tandis que les métiers à bras ne sont plus que 1 100 environ.

Le coton dans le Centre. — Une industrie assez active fonctionne entre Roanne et Tarare. On fixe à 9 000 le nombre des métiers de Roanne même ; de plus, Thizy, Tarare, comptent près de 6 500 métiers mécaniques et 2 000 métiers à bras. La fabrication de Roanne traite 12 millions de kilogrammes de fils, et fabrique 9 millions de mètres d'étoffes.

Le coton dans l'Est. — Beaucoup plus considérable apparaît le développement de l'industrie cotonnière de l'Est qui a dû son essor aux douloureuses circonstances qui ont suivi la guerre de 1870. L'annexion de l'Alsace par l'Empire allemand a provoqué la migration de très actifs industriels : Dollfus-

Mieg, de Mulhouse ; Kiener, de Colmar ; etc. De 1873 à 1911, les broches lorraines pour le coton sont passées de 500 000 à plus de 2 800 000. De 1880 à 1910, soit en trente années, le nombre total des broches pour les Vosges, Meurthe-et-Moselle, Haute-Saône, Doubs et Territoire de Belfort a triplé : près de 64 000 métiers ont fonctionné en 1911, contre moins de 26 000 en 1880. Actuellement, l'industrie cotonnière de l'Est comprend un peu plus de 3 millions de broches à filer et 110 000 à retordre ; 14 filatures ont plus de 50 000 broches, certaines atteignent 200 000 broches. L'Est livre à la consommation environ 90 millions de kilogrammes de coton filé et 650 millions de mètres de calicot.

La concentration dans l'industrie du coton a déterminé progressivement la disparition de petits établissements et a eu pour effet de substituer aux anciennes usines privées des groupements sous le contrôle de puissantes sociétés anonymes ou en commandite. C'est particulièrement dans l'Est que le phénomène peut être constaté. Mais l'industrie vosgienne se trouve présentement en rivalité avec l'industrie-mère de l'Alsace, que le traité de 1919 a réincorporée dans le cadre national, et qui a pris pendant l'occupation germanique un essor assez considérable. En 1914, le coton alsacien, particulièrement concentré autour de Mulhouse et de Thann, mais également répandu dans les diverses vallées du flanc oriental des Vosges, comportait plus de 1 800 000 broches de fils et près de 80 000 de retordage. A l'heure présente, on enregistre 1 700 000 broches de fils ; toutefois, en principe, les établissements sont moins puissants que de l'autre côté de la montagne. Un certain nombre de filatures travaillent pour la vente. Mais le plus grand nombre approvisionnent des tissages qui leur sont annexés. On signale actuellement à peu près 38 000 métiers pour la province, contre près de 44 000 en 1913 ; il y a donc une légère régression.

Ajoutons que l'indienne ou impression est aussi fort prospère en Alsace où sont installées 143 machines, c'est-à-dire 60 pour 100 de l'outillage français actuel. Les usines les plus importantes sont celles de Wesserling. C'est la fabrique de Mulhouse qui a réalisé la découverte de l'impression en couleurs sur étoffes (1). Le musée rétrospectif des toiles peintes est d'un intérêt saisissant.

Il importe de remarquer qu'en 1913 l'Alsace représentait le cinquième de la capacité de production de l'Allemagne et que la majeure partie de sa production passait en Allemagne ; or, aujourd'hui, l'industrie cotonnière alsacienne menace d'être boycottée et, par suite, n'est nullement assurée du lendemain. Il est à espérer que, par une heureuse direction de la mode, qui dépend en grande partie du goût français, les produits cotonniers de l'Alsace trouveront de nouveaux débouchés rémunérateurs.

L'APPROVISIONNEMENT EN COTON

Mais pour le coton plus encore que pour la laine est posée l'inquiétante question de l'approvisionnement.

Sur les 280 000 tonnes de coton importées en 1923, la part de nos colonies s'élevait seulement à 3 330 tonnes, soit environ 1,3 pour 100.

Les résultats obtenus, encore très faibles, représentent cependant une précieuse espérance. Il faut se rappeler qu'au début du vingtième siècle la part de nos colonies était nulle.

Une société cotonnière coloniale a été créée et trouve son appui spécialement au Havre. Il ne s'agit pas, comme on l'a quelquefois dit d'une façon simpliste, de se délivrer des achats de coton aux taux élevés des pays à monnaie saine, car le cours du coton est fixé uniformément pour le monde et, même dans nos colonies, nous paierons le coton au cours des pays à change élevé ; sinon des acheteurs étrangers viendront nous « souffler » notre propre coton colonial. Cette association cotonnière poursuit une fin de sécurité : assurer nos usines françaises d'un approvisionnement régulier en matière textile.

(1) Voir P. VIDAL DE LA BLACHE, *La France de l'Est* (Paris, A. Colin, 1917), p. 131 et suiv.

C'est sur le Niger que les premiers essais ont été tenus depuis 1905. Le chemin de fer Dakar-Bamako est achevé depuis le 5 août 1923 et l'on va pouvoir enfin assurer une facile exportation aux cotons du moyen Niger et du lac Faguibine. La partie septentrionale du Soudan, la plus sèche, produit un coton courte soie qui peut être facilement employé comme coton de trame ; dans la partie Sud, qui jouit d'un régime climatique plus humide, le coton est résistant, fin, nerveux, mais chargé de feuilles et moins éclatant de nuances. On a surtout essayé de développer en ces régions la culture du coton américain de type Upland. On pourrait pratiquer les deux sortes de cultures : culture irriguée et culture sèche. Le seul grave obstacle à l'extension de cette plante est le manque de main-d'œuvre.

En Syrie, on a installé une station expérimentale pour le coton dans la plaine d'Akkar, qui a jadis compté des champs cotonniers. Il en était de même au Maroc, dans la plaine du Sebou, où cette culture reprend aujourd'hui (1). En Indochine, la culture peut s'effectuer dans des conditions favorables, surtout au Cambodge dans la région dite des terres rouges (2 000 000 d'hectares). Le rendement à l'hectare est estimé à 300 kilogrammes.

La Nouvelle-Calédonie produit un coton égal aux meilleures espèces égyptiennes : sa fibre atteint couramment 27 à 28 millimètres. Telle est précisément la qualité dont nous avons surtout besoin. Il en a été importé en France, depuis plusieurs années, une moyenne annuelle de 5 à 600 tonnes. Tout récemment des industriels du Nord se sont intéressés à ces cultures et ils viennent d'organiser un départ de colons, plus de deux cents, originaires de la région de Lille, qui vont constituer là-bas un village de cultivateurs de coton. Aux îles Loyalty et dans les Nouvelles-Hébrides, il existe également des plantations cotonnières, celles-ci entre les mains de commerçants havrais.

L A SOIE : LE MÛRIER ET L'ÉLEVAGE DU VER A SOIE

La soie est le textile « le plus fin, le plus régulier, le plus tenace et le plus brillant ». Géographiquement, la distribution de la soie dépend de deux facteurs, l'un végétal, le mûrier, l'autre animal, le bombyx ou ver à soie, qui relèvent de conditions naturelles différentes et qui tirent toute leur valeur de leur juxtaposition. Le mûrier est un arbre robuste et facile qui s'accommode de latitudes septentrionales comme de latitudes voisines de l'Équateur ; mais il faut qu'on puisse l'effeuiller sans arrêter sa végétation ; d'autre part, il faut qu'il ait une foliation assez hâtive et assez fournie pour qu'on puisse la donner sans retard et en grande abondance comme nourriture aux chenilles dévorantes du ver. Aussi, ces fins d'utilisation agissent-elles comme conditions restrictives, et circonscrivent-elles la zone pratiquement utilisable du mûrier

(1) Il faut consulter les remarquables rapports qu'a rédigés, à la suite de ses nombreux voyages de mission, un ingénieur agronome, qui s'est spécialement attaché à ce problème du coton dans nos diverses colonies, Georges CARLE. Il vient de publier dans la revue *Coton et Culture cotonnière* une étude synthétique et récapitulative *La Production du Coton dans le Bassin de la Méditerranée* (entendu dans son sens très large et comprenant l'Arménie, l'Anatolie, la Cilicie, l'Égypte, l'Algérie, le Maroc) : « Envisager ce bassin, dit-il, comme pays producteur de coton est un point de vue nouveau. » — L'Académie des sciences coloniales a mis au concours l'ensemble de ces problèmes. Les mémoires déposés ont apporté des idées pratiques, confirmant et développant les résultats obtenus. Voir spécialement dans le tome II des *Annales de l'Ac. des Sc. Coloniales* (Paris, 1925) le rapport du jury par G. CAPUS sur le sujet *La Culture sèche du coton en A. O. F.*, et les deux mémoires couronnés (VUILLET et ÉTESSE).

à la zone tempérée, l'arrêtant vers le Nord à peu près là où se trouve aussi placée la limite de la vigne.

Dans les pays méditerranéens, le mûrier ne fournit qu'une fois par an ses feuilles fraîches, et l'on ne fait en général qu'une éducation de ver par an ; mais là où il y a production abondante et continue de feuilles de mûrier on peut obtenir avec les races de vers à soie dites polyvoltines plusieurs récoltes de soie par an, comme il advient dans la Chine du Sud (à Canton) ou en Cochinchine. Le ver est un mangeur vorace de feuilles : pour 25 grammes de « graines », il en faut 780 kilogrammes, dont 420 kilogrammes sont réellement consommés, le reste formant la litière.

Le ver à soie est plus indépendant des conditions climatiques, sinon par lui-même, du moins par les vœux humains qui peuvent créer artificiellement les températures nécessaires à son éducation, dans les locaux spéciaux plus ou moins perfectionnés, appelés les magnaneries (1).

La domestication demande un grand nombre de doigts actifs et agiles : pour la cueillette des feuilles, pour l'entretien de la température constante dans la magnanerie, pour l'alimentation du ver, pour le dévidage du cocon qui doit être précédé de la mort artificielle du ver à soie, enfin pour la préparation des « graines » qui doivent servir à l'éducation suivante. Ces modalités minutieuses du travail ne peuvent être pratiquées que là où la population est assez dense ; c'est pour cela qu'il a été développé spécialement parmi les denses foyers d'humanité d'Extrême-Orient et qu'il est susceptible de prendre un puissant essor en Indochine, grâce à la main-d'œuvre annamite et cambodgienne.

Au long de l'actif couloir du Rhône, se rencontrait aussi jadis une densité de population relativement élevée. Surtout l'organisation générale du travail laissait de nombreux bras disponibles. Ceux et celles qui se consacrent à l'« éducation » du ver appartiennent en général à des régions pauvres de petits métayages, de petites exploitations. Les trois départements français, grands producteurs de soie, sont le Gard, l'Ardèche et la Drôme qui ont fourni en 1924 les trois quarts du total. Sur une production globale de 4 180 466 kilogrammes de cocons, le Gard a fourni 1 180 000 kilogrammes de cocons frais, l'Ardèche 1 083 000 kilogrammes, la Drôme 832 000 kilogrammes. Dans le Gard et l'Ardèche, les régions montagneuses sont les plus favorables à la sériciculture. Dans les plaines, la population, trop occupée à d'autres travaux, surtout à ceux de la vigne, n'a pas de temps disponible à l'époque précise de l'année durant laquelle les feuilles de mûrier doivent être cueillies et les vers élevés. Dans le Gard, la région des hautes pentes situées au-dessus de la limite de la vigne possède la plupart des petites éducations et même un certain nombre de plus importantes.

En France, rappelle P. Clerget, une maladie épidémique très grave, la *pébrine*, favorisée par l'accumulation, pendant plusieurs années, d'énormes quantités de vers dans les magnaneries, fut constatée dès 1849. Elle se développa rapidement et ses ravages furent tels que les récoltes de cocons s'abaissèrent à 7 millions et demi de kilogrammes en 1856, à 5 millions et demi en 1865. Grâce à l'intervention de Pasteur et aux recherches qu'il poursuivit de 1865 à 1870, la production remonta en 1877 à 11 400 000 kilogrammes. Depuis cette époque, la sériciculture n'a pas cessé de péricliter, pour atteindre son minimum pendant la guerre, avec 1 738 000 kilogrammes en 1915. La production s'est légèrement relevée à partir de 1916, pour atteindre 3 329 000 kilogrammes en 1923.

(1) Du nom donné au ver : *maïnan* ou *magnan* (qui est aussi le nom donné à nos paysans du Midi et qui viendrait du latin *mansio*, demeure). C'est en effet le seul insecte qui soit *de la maison*. Sully le classait parmi les animaux domestiques. On trouve cette explication dans un petit livre synthétique — excellent, — *Les Industries de la soie en France*, que vient de publier Pierre CLERGET, directeur de l'École de Commerce de Lyon (Armand Colin, 1925) : l'auteur envisage le problème de la soie en France en connexion avec tous les autres problèmes qui se posent à propos de ce textile.

Des cultures momentanément plus avantageuses (arbres fruitiers, vignes, primeurs) ont conquis dans la vallée du Rhône une place qui, autrefois, était occupée par le mûrier.

LA QUESTION DE L'APPROVISIONNEMENT On peut dire en France que la situation de l'industrie de la soie, pour l'approvisionnement en matière première, est de nos jours aussi critique que celle de l'industrie du coton.

Le développement des manufactures américaines risque de raréfier la matière première ; la consommation de la soie ne cesse de progresser aux États-Unis. Jusqu'en 1900, la France réclamait de 3 600 à 4 200 tonnes de soie grège, les États-Unis passant au second plan. En 1913, les États-Unis revendaient plus de 10 000 tonnes, contre 4 300 que nous exigeons. En 1922, il a fallu près de 20 000 tonnes à l'Amérique, trois fois et demi plus qu'au reste du monde, et ces exigences s'amplifient d'année en année. C'est à peine s'il reste 10 pour 100 aux non-Américains. Cette mainmise des États-Unis sur les soies d'Extrême-Orient devient inquiétante pour le négoce mondial de Lyon, dont l'action n'arrive plus à s'exercer assez forte entre le Japon fournisseur et son principal acheteur. Une telle situation menace de mettre même en péril le rôle traditionnel de la place française.

La fabrique lyonnaise consomme 94 pour 100 de soies étrangères. En 1924, l'importation de soie en France s'est élevée à 6 658 400 kilogrammes et la production à 335 000 kilogrammes. En 1875, nous récoltions 658 000 kilogrammes. La résurrection de la sériciculture s'impose donc avec autant d'acuité que le développement de la culture du coton dans nos possessions coloniales.

Les moyens préconisés pour augmenter la production sont d'une part le procédé technique de l'élevage aux rameaux, recommandé dans les régions (Midi et Cévennes) qui souffrent particulièrement de la rareté et de la cherté de la main-d'œuvre, et la culture du mûrier nain (du type du mûrier japonais), qui permet d'opérer la cueillette des feuilles dès la deuxième ou la troisième année, tandis que les mûriers à haute tige ne peuvent être effeuillés que cinq ou même six ans après leur plantation.

Les commerçants de Lyon, soucieux de leur industrie et de son avenir ont créé la Fédération de la Soie, constituée le 31 mars 1923 ; elle réunit tous les syndicats dont les membres sont intéressés à la production ou à la vente des cocons, du fil ou de l'étoffe de soie. Elle comprend trois branches : agricole (grainage et sériciculture), industrielle (de la filature au tissage et à ses industries annexes), et commerciale (des cocons aux tissus). Il faudrait parler de tous les efforts tentés dans ce même sens : mission lyonnaise en Extrême-Orient (Henri Brenier), encouragements donnés par l'État, propagande entreprise, primes promises aux éleveurs..., etc., sans oublier les initiatives supplémentaires et généreuses de certains groupements : telles celles de la Compagnie des chemins de fer P.-L.-M.

De 1920 à 1923, l'on n'avait pas dépassé 255 000 kilogrammes de production ; 1924, grâce à l'impulsion de la Fédération de la soie, a donné 335 000, soit une augmentation de 35 pour 100 ; ces résultats très méritoires ne laissent pas néanmoins espérer que nous nous libérions d'une grande partie de nos importations. La production des cocons ne peut être envisagée que dans des pays pauvres et très denses : elle ne dure guère qu'un mois par an ; elle ne suffit pas chez nous à nourrir qui s'y adonne ; elle exige en outre une dissémination des travaux et des centres d'élevage pour éviter l'expansion des maladies qui atteignent trop souvent les bombyx.

Dans nos possessions de l'Afrique du Nord, quelques tentatives isolées de sériciculture ont été faites, notamment dans la région de Tlemcen, essais timides encore ; mais le climat de la Tunisie et de l'Algérie est éminemment favorable à la culture du mûrier ; la sériciculture pourrait y être propagée facilement dans les vallées et sur les pentes de la région montagneuse nord-tunisienne, dans les monts de la Medjerda, de la petite et de la grande Kabylie, aux Djebel Aurès et Nemencha, dans les montagnes de

Tlemcen et de Mascara : cette zone méditerranéenne est en grande partie habitée par des tribus berbères intelligentes et travailleuses, très sédentaires, disciplinées, pacifiques.

En Indochine, l'on développe la sériciculture par des subventions aux filatures, par des primes à l'exportation, par la création d'une filature moderne pour la formation des ouvriers indigènes, par l'exemption d'impôts pour les terrains plantés de mûriers, etc. Des colons hardis et tenaces ont déjà obtenu des résultats encourageants (Établissements Delignon, en Annam ; Emery et Tortel, au Tonkin). La Direction de l'Agriculture a créé des établissements de grainage d'après le système Pasteur.

En Syrie, il faut à la fois reconstituer les plantations et résoudre la question de la main-d'œuvre par l'adoption des mesures préconisées pour le Sud de la France, la culture du mûrier sous sa forme naine et l'élevage aux rameaux. La totalité des soies produites, à l'exception d'une petite quantité filée et employée sur place, est consommée par la fabrique lyonnaise. Cette industrie est donc particulièrement intéressée à ce que l'on donne à la production de la soie en Syrie tout l'essor dont elle est susceptible.

Les progrès de la sériciculture syrienne et libanaise sont dus à l'initiative de la Direction des Services Économiques. En 1924, 92 000 boîtes de graines ont été distribuées ; la récolte a produit 2 800 000 kilogrammes de cocons secs. En valeur, elle représente 92 millions de francs ; l'exportation a été de 232 000 kilogrammes de cocons secs. Pour les années 1922, 23 et 24, le nombre des étouffoirs a été respectivement de 19, 22, 36. Le nombre des filatures a été de 34, 58, 81. Dans l'État de Damas une filature commence à utiliser la soie du Grand-Liban.

Pour la mise en œuvre de produits aussi chers que la soie il faut de forts capitaux. Lyon est devenu une place financière de premier ordre où banquiers, marchands de soies, fabricants, négociants en tissus sont tous réellement solidaires, ce qui facilite l'expansion des produits lyonnais jusqu'aux extrémités du monde.

La production du tissage lyonnais a manifesté une progression sensiblement continue. Alors qu'en 1882 le chiffre d'affaires annuel de la soierie n'excédait pas 372 millions de francs, 382 en 1892, 455 millions en 1902, et 468 en 1913, les dernières années de la guerre ont enregistré 548 millions et demi et 700 millions ; le mouvement d'ascension s'est accentué depuis lors avec 2 373 millions pour 1920, 1 688 en 1921, malgré la crise ; 2 233 millions en 1922 et 2 812 en 1923. L'année 1924 fut plus belle encore : ses 3 466 millions l'emportèrent de 22,4 pour 100 sur les résultats de 1923, et de 37,4 sur 1920 (bien que le prix moyen de la soie naturelle n'eût pas sensiblement varié, mais réserve faite de la baisse du change).

Lyon a presque le monopole du tissu de soie. A côté, Saint-Étienne joue pour le ruban un rôle analogue. Troyes est devenu un centre important pour la bonneterie de soie. Calais produit la dentelle de soie. Roubaix prend une part croissante à la fabrication des tissus d'ameublement (1).

(1) Notes fournies par l'actif président de la Fédération de la soie, DACIER, au *Figaro économique* du 16 novembre 1925. Voir par ailleurs sur la rivalité entre Lyon et Milan, etc. Jean BRUNHES, *La Géographie humaine*, 3^e édition, 1925, p. 376 et suiv.

UNE RÉVOLUTION : LA SOIE ARTIFICIELLE L'industrie de la « soie artificielle » (1) a pris, ces dernières années, un développement très rapide. Alors qu'en 1900, la production mondiale était presque nulle, en 1904 elle était de 14 000 tonnes; en 1914 elle a été de 69 000 tonnes. On l'estime à environ 83 000 tonnes pour 1925.

Pour l'année 1924, la production par pays a été de : États-Unis, 17 550 tonnes; Grande-Bretagne, 10 848 tonnes; Allemagne, 10 700 tonnes; Italie, 8 370 tonnes; France, 6 000 tonnes; Belgique, 4 000 tonnes; Suisse, 1 814 tonnes; Hollande, 1 524 tonnes; etc. — *Dès à présent l'humanité dispose annuellement de plus de soie artificielle que de soie naturelle..*

Actuellement, la soie artificielle peut remplacer la soie naturelle dans beaucoup de ses emplois; elle est régulière, se teint bien, et on est arrivé à la travailler assez facilement. Le prix en est bien inférieur à celui de la soie naturelle et il ne subit pas les variations continuelles des autres textiles. Produite sur place, à proximité des usines qui l'emploient, elle ne dépend guère que du prix de la pâte de bois qui sert à sa fabrication (du moins la soie à la viscose qui est actuellement la plus répandue).

CONSOMMATION DE LA SOIE ARTIFICIELLE EN FRANCE (en tonnes).

	1923	1924
Production française.....	3 500	6 000
Importations.....	775	1 753
	4 275	7 753
Exportations.....	220	138
Consommation.....	4 055	7 615

Pour le tissage, malgré les constants perfectionnements réalisés par les chimistes, la soie artificielle reste d'un emploi délicat : 25 pour 100 de la nouvelle fibre est employée au tissage, alors que la bonneterie en utilise 40 pour 100. Elle sert également beaucoup pour le velours, la broderie, la passementerie (2).

La soie est aujourd'hui le seul textile qui ait comme rivale une fibre synthétique concurrente; mais l'on parle déjà de laine artificielle. Nous sommes sans doute à la veille d'une lutte universelle et générale de concurrence où les fibres produites chimiquement chercheront à disputer la place aux fibres naturelles.

(1) L'on sait que les Américains ont donné le nom de *rayon* à la soie artificielle, et qu'ils cherchent à faire adopter cette dénomination par les autres nations; ce mot, selon eux, empêche la fraude. Il nous semble que la dénomination *soie artificielle* procure autant de garantie aux consommateurs. C'est un Français, le comte de Chardonnet (devenu membre de l'Académie des Sciences), qui l'a créée; nous avons fabriqué la nouvelle fibre seize ans avant les Américains (en 1890) : l'appellation *soie artificielle*, que nous lui avons appliquée, est plus exacte et plus sensée que le mot *rayon*.

(2) Voir l'article de Paul LUC, *Revue textile*, octobre 1925, p. 1191.

AUTRES TEXTILES : Longtemps le lin et le chanvre furent les plantes vestimentaires essentielles de notre pays. Chaque domaine possédait sa linière ou sa chènevière. Le Nord avait davantage ses linières et le Midi ses chènevières appelées en langue d'oc des « canabals », et jadis le linge des campagnards était de lin ou de chanvre suivant les régions (1) ; il y avait même, peut-on dire, une France du lin et une France du chanvre.

Aujourd'hui le chanvre a changé de destination, il sert aux cordages. Seul le lin a continué à être employé pour le vêtement.

Cependant la culture du lin n'a cessé de décroître en France ; elle n'est plus pratiquée qu'en certaines régions : Flandre, Normandie, Bretagne, Maine, Anjou, Bas-Quercy.

On comptait en France en 1840.....			100 000 hectares de lin.		
—	—	en 1880.....	54 000	—	—
—	—	en 1890.....	32 000	—	—
—	—	en 1913.....	30 000	—	—
—	—	en 1916.....	7 000	—	—
—	—	en 1920.....	34 000	—	—
—	—	en 1923.....	15 000	—	—
—	—	en 1924.....	18 800	—	—

Ainsi décroissance, et cependant la demande de l'industrie française reste toujours très active et beaucoup au-dessus des chiffres de production. Avant la guerre, nos besoins étaient d'environ 100 000 tonnes ; ils sont actuellement de beaucoup supérieurs, le lin étant de plus en plus utilisé pour des fabrications nouvelles, la toile d'avion par exemple (2).

La culture et même l'industrie du lin traversent une crise grave ; jusqu'à ces derniers temps, c'était une industrie familiale intimement liée à la culture, et qui n'a évolué que tardivement. Jadis le paysan faisait du lin, le récoltait, puis le rouissait lui-même. Les ouvriers agricoles, dans les périodes d'hiver, le teillaient ; il y a moins d'un siècle, on le filait à la campagne, et le tisserand du village le transformait en toile.

L'industrie mécanique a tout bouleversé ; le tisserand villageois a disparu, le filage à la campagne également. La difficile profession du rouisseur a été désertée. Le rouissage à l'eau, en effet, demande une pratique spéciale qui résulte d'une formation que le père donnait jadis à son fils et qui, aujourd'hui, n'est plus que le privilège d'ouvriers spécialisés. Le rouissage s'est localisé : il est la grande affaire de la vallée de la Lys. Dans cette région belge du Courtrais, le métier de rouisseur se transmet encore de génération en génération. En Bretagne, on rouit encore quelque peu.

Le rouissage est au lin ce que la sucrerie est à la betterave. Pour favoriser la culture linière, il faut favoriser le rouissage. En dehors de la Flandre et de la Bretagne on se désintéresse en France de ces opérations, ce qui nuit énormément à l'essor d'un produit de plus en plus recherché. Tous les rouis-

(1) Le mot *linge* se rattache étymologiquement à *linum*, *lin* ; mais il s'est appliqué peu à peu à d'autres tissus, de chanvre, de coton, etc.

(2) Voir la très belle étude de N.-A. LAZARREVITCH, *Le Lin*, chez Gauthier-Villars, Paris, 1925, 405 pages, ainsi que A. PAWLOWSKI, *L'Industrie textile française*, p. 62 et suiv.

sages français sont en décadence : Flines-lès-Raches (Nord) était autrefois un centre capital ; en 1870 par exemple, il existait 142 rouisseurs dans cette région ; à peine y en a-t-il 10 aujourd'hui.

Le paysan, qui se contente actuellement de cultiver et ne rouit plus lui-même, rencontre une première difficulté dans l'arrachage, en raison du manque de main-d'œuvre ; la culture elle-même est extrêmement délicate, demande un soin constant, sans qu'on puisse connaître d'avance le rendement éventuel ; en raison de l'étroite localisation présente du rouissage, on écoule difficilement les pailles.

La décroissance de la culture du lin n'est pas propre à la France. La Russie qui, avant la guerre, approvisionnait le monde pour environ 82 pour 100 en lin, a subi une réduction de 41 pour 100.

L'Autriche avait en 1870 100 000 hectares de lin, et n'en avait plus en 1908 que 47 000.

La Belgique avait en 1878 60 000 hectares et en 1909 16 000. Réduction de plus des deux tiers.

La Suède avait en 1880 15 000 hectares et en 1904 3 400. Réduction : environ 80 pour 100.

L'Angleterre avait en 1880 10 000 hectares et en 1914 100. Réduction : 99 pour 100.

La Hollande avait en 1870 20 000 hectares et en 1909 13 000. Réduction d'un tiers.

L'Irlande avait en 1851 138 000 hectares et en 1920 50 000. Réduction : 65 pour 100.

La Roumanie avait en 1896 25 000 hectares et en 1919 12 000. Réduction de moitié.

On estime qu'un hectare de culture du lin donne 5 000 kilogrammes de tiges. Ces tiges une fois traitées par les procédés indiqués donneront en définitive 384 kilogrammes de fil. La culture du lin en France se fait d'une façon spéciale et pour une fin unique. Le lin est cultivé pour la fibre. Les terres de limon et le climat marin atténué du Nord et du Nord-ouest sont particulièrement favorables à cette production ; le lin est récolté avant la maturité des graines, de bonne heure, en juin, cent jours au plus après les semailles. Au contraire, dans les pays qui font la graine de lin : Pologne, Latvie, etc., le lin est conservé jusqu'à maturité ; la France est en grande partie tributaire de l'étranger pour sa graine de semence qu'elle va chercher dans les pays plus septentrionaux. La récolte précoce du lin en France fait de cette culture un excellent assolement pour le blé : elle permet de faire pousser et d'enfouir des engrais verts avant les semailles du blé.

La crise de la culture du lin s'était atténuée entre 1917 et 1920 alors que la production russe était presque totalement déficiente. Actuellement la renaissance de l'industrie linière russe se produit avec une certaine rapidité.

En 1913, nous recevions de Russie pour 900 000 quintaux de lin teillé, en 1919 seulement 8 150 mais en 1923, 325 000. L'Ulster, en Irlande, a aussi considérablement augmenté la surface de ses linières.

De plus en plus notre industrie linière devient l'esclave de l'étranger. Nicolle, député du Nord et président du Comité linier de France, déclarait que nous devrions emblaver en lin 80 à 90 000 hectares pour libérer dans une mesure appréciable notre industrie nationale. L'État donnait auparavant une prime à l'hectare cultivé en lin ; on l'a supprimée depuis 1920, alors qu'on maintenait la prime à la sériciculture. Surtout il faudrait s'occuper d'améliorer les moyens de rouissage et teillage ; on tente de plus en plus d'instaurer des rouissages coopératifs entre agriculteurs, tel que cela existe en Irlande.

Dans nos colonies des essais de culture de lin ont été poursuivis à l'exemple de ce que les Anglais ont tenté dans le Kenya et au Canada ; le Maroc paraît jusqu'ici le seul endroit où cette culture puisse prospérer. On y cultivait du lin pour graines ; en 1917, des industriels de Roubaix ont commencé par planter 40 hectares de lin pour fibre ; en 1921, il y en avait 1 500 hectares. C'est à tort qu'il existe une prévention dans les milieux liniers d'Europe contre les « lins de soleil », c'est-à-dire contre les lins de pays chauds.

L'INDUSTRIE DU LIN (1) Avant la guerre, les broches du monde entier se trouvaient ainsi réparties :

	Broches		Broches
Irlande	955 000	Allemagne	287 009
France	641 380	Angleterre et Écosse	212 534
Russie	385 000	États-Unis	67 412
Belgique.....	321 494	Italie.....	20 000
Autriche-Hongrie.....	296 833	Japon	20 000

En Russie, depuis la révolution, sur les 385 000 broches d'alors, plus de 200 000 sont à remettre en état. La Tchécoslovaquie possède 97 pour 100 des broches et 95 pour 100 des métiers de l'ancienne Autriche-Hongrie. L'industrie linière est concentrée en Bohême et en Moravie. Les tissus de lin fabriqués en ce pays sont remarquables par leur finesse. Si les États-Unis n'ont qu'une importance insignifiante comme producteurs de lin, ils sont, par contre, les plus gros consommateurs de produits liniers et ils sont obligés d'importer des différents pays les tissus qui leur sont nécessaires.

La France, à la veille de la guerre, occupait le deuxième rang parmi les pays industriels du lin, mais la guerre a porté un coup très grave à notre activité linière ; les neuf dixièmes de notre outillage, en effet, étaient concentrés dans le Nord de la France et ont été annihilés. Sur les 580 000 broches existant en territoire occupé, 75 000 furent emportées par nos ennemis, et 280 000 détruites systématiquement à coups de marteau ; le reste fut décuivré et on le laissa se rouiller. En particulier, les filatures qui se trouvaient à Armentières, située sur la ligne de feu, furent entièrement détruites (2). Après l'armistice, les populations du Nord se mirent au travail, si bien qu'aujourd'hui plus de 550 000 broches sont en fonctionnement. Ce chiffre est cependant inférieur à celui de 1914 où la France en possédait 641 000.

Pour le tissage il y a eu surtout transformation. En 1873, la France possédait encore 60 000 métiers à bras ; on n'en mentionne plus que moins de 20 000 aujourd'hui, tandis que le nombre des métiers mécaniques s'est élevé de 17 000 à 22 000 en 1913 pour redescendre à 20 000 en 1923. L'industrie linière est pourtant aujourd'hui avec la soie celle des activités textiles où l'ancien travail à la main est le plus employé.

Cette industrie est surtout concentrée dans la région du Nord où elle est répartie en quatre groupes principaux : le plus considérable est celui de Bailleul, Halluin, Lille, Lannoy et surtout Armentières. C'est le principal centre pour l'élaboration du fil à coudre qui utilise 82 500 broches à fil et 20 000 broches diverses. La fabrication du fil en France représente une recette totale de 25 millions de francs, chiffre d'avant-guerre, dont les quatre cinquièmes pour le seul département du Nord. Cette région compte aussi la plupart des tissages de toile ; sur les 22 000 métiers à lin de 1913, 15 000 appartenaient à la seule région d'Armentières. Aujourd'hui la fabrique lilloise a pris plus d'importance avec 11 000 métiers et celle d'Armentières est loin d'être reconstituée au niveau d'auparavant. On y produit toutes sortes de toiles, les toiles lourdes, écrues, crémees, blanchies, les toiles à voile, les toiles imperméables, les toiles pour tailleurs, les coutils, les toiles bleues et ardoisées en usage dans nos campagnes, les toiles d'ameublement, celles pour tapisseries, les toiles à draps, enfin les fines toiles blanches pour lingerie et chemiserie.

Viennent ensuite Abbeville, Amiens, Hallencourt dont la spécialité est le linge de table ; Comines qui produit des tissus pour corsets ; Cambrai et Valenciennes qui se distinguent par la finesse extrême de leurs tissus, toiles fines, batistes et linons qui sont les matières premières de la lingerie fine.

(1) Voir ZIMMERMANN, *L'industrie du lin en France* dans *Annales de géographie*, 1921, p. 394 et suiv.

(2) Extrait du *Nord textile*, 29 août 1925, p. 427.

La préparation des batistes, jadis pratiquée à Valenciennes, est aujourd'hui concentrée aux environs d'Avesnes-lès-Aubert, petit bourg du Cambrésis ; on y trouve 5 à 600 métiers et de nombreux tisseurs à la main. La fabrication du Cambrésis jette sur le marché pour 50 millions de francs de batistes et linons.

En dehors de la région du Nord, la France réunit environ 60 000 broches : en Normandie, dans les départements de Maine-et-Loire, d'Ille-et-Vilaine, de l'Eure, de l'Isère et de la Vienne (Ligugé).

En Normandie, Évreux possède trois usines de coutil ; quelques tissages fonctionnent dans l'Eure et la Seine-Inférieure.

Dans les Vosges, l'industrie linière a pris une extension considérable ; les toiles de fil de Gérardmer sont renommées depuis longtemps sous le nom de « toile carrée » ; 700 métiers environ se consacrent à cette fabrication.

A Cholet (Maine-et-Loire), l'outillage mécanique comporte environ 2 500 métiers, et le chiffre d'affaires doit approcher de 200 millions de francs par an.

Notre industrie du lin utilisait en 1914 le concours de 106 154 ouvriers dont 60 968 hommes et 45 186 femmes.

CHANVRE ET JUTE La France produit de moins en moins de chanvre. Des contrées où jadis cette culture était en honneur l'ont complètement abandonnée, telles la vallée de la Garonne et celle du Lot agenais. Aujourd'hui cette culture occupe à peine 15 000 hectares répartis dans le Maine, l'Anjou, la Bretagne et pour une très faible portion dans le Dauphiné et en Picardie.

Comme pour le lin, il faut voir la raison de cette diminution dans la difficulté de plus en plus grande à trouver de la main-d'œuvre pour les travaux délicats de l'arrachage et surtout du rouissage et du broyage.

La France est obligée de recourir largement à l'étranger. La moyenne des importations de ce textile pendant la période décennale qui a précédé la guerre a été de 28 000 tonnes dont un tiers en provenance d'Italie et un tiers venant de Russie. Depuis la déchéance russe, l'Italie est passée au premier rang.

La demande des usines est cependant très abondante : filatures, corderies, tissages, fabriques d'engins de pêche qui emploient le chanvre sont nombreuses en France. Les plus célèbres sont celles d'Angers. Il est d'autres usines importantes au Havre, à Marseille, à Belfort, dans la Somme.

Certains centres industriels du chanvre ont totalement disparu, comme ces tissages de Voiron en Dauphiné qui fabriquaient les toiles dites « en vray Voiron ». Cette industrie donna naissance à une industrie secondaire, celle du papier utilisant les déchets de chanvre et de toile ; aujourd'hui l'industrie secondaire est devenue la principale et même l'unique : la papeterie, très active d'ailleurs, a seule survécu (1).

Le chanvre se trouve de plus en plus subir la concurrence d'un exotique, le jute.

La France, comme tous les autres pays, tire entièrement de l'Inde anglaise la matière première nécessaire à l'industrie du jute. Le montant des importations de jute brut, teillé ou peigné, s'est élevé

(1) Il sera question de la papeterie à propos de l'utilisation de la houille blanche au chap. xxxv. Il faut signaler dès ici le remarquable mémoire de Raoul BLANCHARD, *L'industrie de la papeterie dans le Sud-est de la France* (*Revue de Géog. alpine*, XIV, 1926, p. 5-186).

pour 1913, en France, à 122 000 tonnes, entrant pour les trois quarts par le port de Dunkerque. On a bien cherché à se libérer de cette omnipotence de l'Inde. Nos colonies possèdent sans doute d'autres plantes fibreuses qui pourraient rivaliser avec le jute : kapok, agave, siral ; mais le traitement technique et l'utilisation de ces plantes n'en sont encore qu'à leurs débuts.

Les trois principaux centres français de cette industrie sont : 1^o la région de Dunkerque (7 filatures), avec (vers l'intérieur) Roubaix, Lannoy, Halluin (fabriques de sacs) ; 2^o la vallée de la Somme de Flixécourt à Abbeville, et surtout Ailly ; 3^o l'Alsace avec les centres de Bitschwiller et Colmar.

En outre, à la Rochelle et en Dordogne, on s'est spécialisé dans la fabrication de sacs et de bâches pour équipages. En Meurthe-et-Moselle, la production annuelle moyenne de tissus de jute est de 2 000 tonnes. Le pays basque produit beaucoup de cordes, et un tissu spécial qui entre dans la fabrication des espadrilles.

On utilise de plus en plus le jute : toiles tailleur et tissus d'habillement, cordages, velours, tapis, paillassons, toiles cirées. L'industrie française du jute est essentiellement constituée pour répondre aux besoins du marché national. Cependant, avant la guerre, elle s'orientait vers l'exportation. Depuis la guerre, elle n'a pas encore pu reprendre cette part de son activité.

INSUFFISANCE DE MATIÈRES PREMIÈRES.

LA REVANCHE DE L'ESPRIT : RODIER, REVILLON

Toute notre industrie textile, qu'elle utilise des fibres exotiques comme le coton ou le jute, ou bien des fibres européennes comme le lin ou le chanvre, ou des fibres de toison, laine ou mohair, ou encore des fourrures brutes, est restée jusqu'ici sous la dépendance de l'étranger quant à son approvisionnement. De là une politique uniforme qui tente d'assurer, surtout par la mise en valeur de notre immense domaine colonial, une plus large autonomie à notre industrie nationale. Le Syndicat Général du Coton, comme le Comité de la Laine, la Fédération de la Soie comme le Comité linier et la Confédération Générale de la Toile travaillent activement à cette libération. Les résultats obtenus permettent de concevoir, pour un prochain avenir, de très sérieux espoirs.

L'art et le goût suppléent en un sens à notre insuffisance de matières premières et conservent à la production française une valeur qui relève par-dessus tout des inventions de l'esprit et des qualités de la technique.

Les textiles ont quelques incomparables maîtres d'œuvre, les Rodier au tout premier rang. Les tisserands de Bohain (arrondissement de Saint-Quentin, Aisne) étaient depuis longtemps renommés. Dans cette région même, la maison Rodier a ressuscité l'artisanat et les métiers à main : c'est dans les chaumières paysannes, dans les petites maisons en brique à un étage entourées du jardin amoureusement cultivé que travaillent librement ceux qui réalisent ces splendides tissus dont s'enorgueillit le luxe le plus délicat. Il est des villages où les métiers à main animent presque chaque maison : à 18 kilomètres de Bohain, Wahincourt, avec 966 habitants, possède 166 métiers, et Montigny, à 16 kilomètres, 121 métiers pour 907 habitants... Si le tissage à domicile a par malheur fortement diminué en certaines contrées, telles que la Bretagne, il ne doit pas être pour cela regardé comme irrémédiablement condamné à disparaître.

Le chef actuel de la maison Rodier, à la fois apôtre convaincu et fort habile industriel, fait exécuter à Paris les dessins par des spécialistes ; définitivement établis, on les expédie à Bohain. L'usine de

Bohain est « comme l'étape intermédiaire entre le bureau où l'on imagine et la demeure campagnarde où l'on doit exécuter l'idée ». C'est elle qui, après avoir préparé et réparti le travail, envoie les « rondeurs » ou « faiseurs de rondes » dans les villages de la campagne ; ceux-ci apportent aux tisseurs cartes et cartons et tout ce qui leur est nécessaire. Le rôle de l'artisan commence : alors se révèle la délicatesse de l'ouvrier, capable d'échantillonner rapidement, de suivre les caprices de la haute nouveauté, de deviner les intentions les plus subtiles du dessinateur et du coloriste. L'artisan de Bohain peut, en principe, tisser la laine, la soie, le coton, la soie artificielle, le métal, les perles, traiter les gazes, plumes, velours brochés, peignes à perles, perles à éventails ; mais il s'est créé des spécialisations locales qui augmentent la virtuosité de chacun. — L'usine Rodier de Bohain, située à la frontière orientale de la Picardie, avait été occupée et ruinée par les Allemands dès août 1914 ; elle s'est rapidement réorganisée après la guerre. « Si la guerre blesse les métiers, elle ne casse pas les bras. » Elle pourvoit de travail près de 900 métiers, répartis en 28 villages, parfois éloignés d'elle de 30 kilomètres.

Bien plus, les Rodier ont pris l'initiative de constituer, sur le territoire français même, un troupeau de moutons d'élite, dont la laine leur sert à fabriquer le fameux *Kasha* (d'où sont tirées toutes ces variétés, *Djersakasha*, *Tchogakasha*, *Kashatoil*, etc.). A.-M. et E.-M. Brunhes ont pu écrire avec raison dans *l'Officiel de la couture et de la mode de Paris* : « Les Rodier, les rois de la laine, renouvellent par des efforts constamment répétés, le *Kasha* qui fut un tissu fée et qui est maintenant à la tête, comme s'il s'agissait d'un véritable arbre généalogique, de toute une famille. »

Jadis, il y a trois quarts de siècle, pendant les premières années de son existence, de 1853 à 1856, la maison Rodier avait créé 50 modèles. De 1910 à 1914, elle avait mis en circulation 13 854 modèles nouveaux. Depuis l'armistice et jusqu'en décembre 1924, la maison Rodier a créé 19 556 dessins. Elle a triomphé à l'Exposition des Arts décoratifs et industriels de 1925. Poursuivant un plan systématique et général pour se rendre indépendante des produits étrangers grâce aux découvertes de nos chimistes, elle s'est libérée dans la proportion de 90 pour 100 de la sujétion des matières colorantes allemandes.

« Le travail doit avoir une âme ; toujours il faut en revenir à cet idéalisme : aimer ce qu'on fait », dit Pierre Hamp dans *La Peine des Hommes*. Les tissus Rodier sont pour ainsi dire tout imprégnés d'âme : il y a tant d'idéal dans l'esprit de ceux qui les ont conçus, dans le cerveau et dans les doigts des tisseurs des villages picards, et jusque dans le goût de celles qui les choisissent et qui les portent !

L'être humain traduit son effort personnel par ces jolies irrégularités naturelles de la main qui travaille : « Ce sont des imperfections qui font la perfection, » déclare justement Rodier ; et le grand sociologue anglais John Ruskin qui consacra une part de sa fortune, il y a un siècle, à reconstituer, lui aussi, le travail à la main, aurait applaudi une parole aussi magnifique ! La machine, elle, est trop régulière ; et les civilisations purement matérielles, industrialisées à l'extrême, seront incapables de créer ces étoffes, ces meubles ou ces tapis, où se perçoivent l'effort et comme la respiration de l'artisan lui-même.

Le cerveau constructeur de l'idée initiatrice — et la main formée par des siècles de civilisation, apte à traduire techniquement l'inspiration neuve, — voilà quel est le double secret du prestige de certaines productions françaises, qui, par la qualité de l'effort artistique, se vengent de la médiocrité de telles ou telles de nos ressources textiles naturelles. Mme Pingon inaugure le « batik français ». Suzanne Bertillon, reconstituant les vieux procédés de teinture végétale, transforme les tissus par des impressions polychromes au moyen de la gravure sur bois... Il faudrait citer ici non pas vingt exemples, mais à la lettre des centaines, sinon de pareille valeur, du moins d'analogue ingéniosité.

Pour un autre type de vêtement qu'on a bien le droit de rapprocher des textiles — les fourrures, — la maison française Revillon frères (aujourd'hui installée à Londres, à New York, à Montréal, à Buenos-Aires, etc., comme à Paris) a révélé un fécond esprit créateur. Il faut lire la monographie qu'a écrite Marcel Sexé pour le deuxième centenaire de cette firme si active : *Histoire d'une famille et d'une industrie pendant deux siècles, 1723-1923* (Paris, Plon, 1923). Non seulement les Revillon ont été de

vrais conquérants, installant des postes dans les parages mêmes de la terre de Baffin, envoyant des pionniers jusqu'aux confins de l'Afghanistan et jusqu'aux terres glacées de la Sibérie septentrionale ; non seulement, en accord avec le gouvernement canadien et avec le parfait concours des Canadiens français, ils ont couvert le Canada d'un réseau de comptoirs, d'installations et de ranchs qui leur procurent les plus belles pelleteries, mais surtout il leur revient l'honneur exceptionnel d'avoir introduit la fourrure dans les usages vestimentaires courants de la bourgeoisie. Lors des premières fondations, sous Louis-Philippe, des futurs « grands magasins » dits alors « de nouveautés », Victor Revillon eut l'idée d'attirer vers les fourrures les nouvelles clientèles, modestes mais déjà surabondantes, du « Gagne-Petit », du « Petit Saint-Thomas », du « Bon Marché » et du « Louvre »... Un quart de siècle plus tard, ses fils se demandèrent pourquoi la fourrure ne pourrait être traitée et portée comme le drap et la soie, et pourquoi on ne la soumettrait pas aux formes imposées par la mode : cette idée, qui se heurta d'abord à des résistances, était géniale et devait transformer le goût et, par voie de conséquence, le commerce entier des pelleteries dans les deux mondes. Partout, aujourd'hui, les fourrures sont devenues vêtements souples, adaptés aux plus élégantes fantaisies. Il est des chefs de maison comme Mme Leroy, la très artiste directrice des Fourrures Max, qui ont mené cette heureuse et novatrice tactique jusqu'à une incomparable virtuosité....

Ce qu'on appelle la « nouveauté », c'est le dessin, c'est la teinture, c'est l'apprêt, etc. A quoi s'ajoute la coupe, c'est-à-dire la forme. Ici intervient, magistral et presque magique, l'art suprême de ces chefs souverains des premières maisons de couture, un Lucien Lelong ou une Jeanne Lanvin, et tant d'autres dont les prénoms d'adoption sont devenus de grands noms ! Par eux et par elles, Paris gouverne, peut-on dire, l'univers. Mais que vaudrait la forme sans la matière ? Que vaudrait la coupe sans la qualité des tissus ? Que serait la royauté de la couture et de la mode de Paris, sans les Rodier, sans les Revillon, sans tous leurs émules, sans les trouvailles, toujours renouvelées, de la multitude des très habiles fabricants : « lainiers » de Roubaix et du Nord, illustres créateurs de soieries et grands teinturiers de Lyon, « rubanniers » de Saint-Étienne, filateurs et tisseurs de Normandie ou d'Alsace ?...



LA TONDEUSE DE BREBIS (Sculpture sur bois de Vendôme, xv^e s.)



Georges Wybo.

CHAPITRE XXXIV

LES CARRIÈRES ET LES MINES

LA plus vieille et traditionnelle architecture monumentale, proprement française, du dixième au quinzième siècle, est de pierre et non pas de marbre. La France du moyen âge, qui a été si riche en incomparables tailleurs de pierres, n'avait presque pas de marbriers.

Bien auparavant, à l'époque gallo-romaine, « époque de luxe et d'exotisme », les marbres avaient été beaucoup plus recherchés : « Un propriétaire du pays de Langres, grand chasseur de bêtes sauvages

SILVANO - DEO - ET
MONTIBUS NIMIDIC
C - IVL - IVLIANUS - ET - PUBLICI
VS - CRESCENTINVS - QVI - PRI
MI - HINC - COLVMNAS - VICE
NARIAS - CELAVERVNT
ET - EXPORTAVERVNT
V S L M

désire pour son tombeau un autel en marbre italien de Luna et une statue en marbre d'outre-mer (1). »

A plus forte raison, les très beaux marbres variés des Pyrénées furent alors activement exploités. Au Musée de Toulouse, nous lisons cette inscription sur une dalle qui y a été transportée de Marignac près de Saint-Béat : Julianus et Crescentinus remercient les dieux et les montagnes locales d'avoir pu extraire et emporter de grandes colonnes d'une seule pièce des carrières de marbre de Saint-Béat (2). Tout

(1) Camille JULIAN, *Histoire de la Gaule*, t. V, p. 322.

(2) L'inscription doit se lire : *Silvano deo et Montibus Numidis, Caius Julius Julianus et Publicius*

le versant Nord des Pyrénées est riche en marbres verts, gris, incarnats, etc. ; mais le marbre blanc de Saint-Béat (Haute-Garonne) a bénéficié d'une renommée et d'une diffusion justement méritées (1).

L'Italie et la Grèce, fécondes en marbres incomparables, tels que ceux de Carrare ou ceux du Pentélique et de Paros, avaient été, furent et demeurent encore aujourd'hui les patries-mères, si l'on peut dire, de l'architecture et de la statuaire du marbre. Mais la France est beaucoup moins pauvre qu'on ne le croit parfois. Un spécialiste de haute culture, B. Sancholle-Henraux, a dénombré plus de 250 espèces de marbres dans la région des Pyrénées, et 150 dans la région Provence et Alpes (sans même tenir compte de la Corse). Dans l'ensemble, le Boulonnais (Marquise), puis l'Ardenne et ses abords, au voisinage des remarquables marbres noirs et rouges de la Belgique du Sud, ça et là les Vosges, la Côte-d'Or (Comblanchien, Corgoloin), le Jura, les Alpes, l'Esterel et la Montagne Noire dessinent, avec les beaucoup plus riches Pyrénées, une sorte d'auréole fort discontinue de belles carrières, très espacées, tout autour des vallées, des plaines et des monts qui sont le cœur même de notre pays.

C'est lorsque déferla sur la France de la Renaissance l'influence de l'Italie, et surtout à partir du règne de François I^{er}, que le marbre fut chez nous remis en honneur. Le Pyrénéen Henri IV écrivait à Lesdiguières qu'il lui envoyât un marbrier « pour visiter les lieux où il y aura des marbres beaux et faciles à transporter à Paris pour l'enrichissement de mes maisons de Tuileries, Saint-Germain-en-Laye et Fontainebleau ». La Garonne, par exemple, reprend alors son rôle de voie de transport pour ces matériaux riches. Guénot (*Navigations de la Garonne*, p. 215) signale un contrat de 1553 par lequel deux marins de Moissac s'engagent à porter par la Garonne, de Toulouse à Bordeaux, les marbres de Saint-Béat qui doivent servir aux constructions du Louvre.

Plus tard, sous Louis XIV, Louis XV, Louis XVI, puis sous Napoléon I^{er} comme sous Louis-Philippe et Napoléon III, les marbres furent prodigués pour la statuaire et pour le mobilier comme pour les colonnades, les dallages et pour de superbes revêtements qui paraissaient être, avec des dorures multipliées, la seule ornementation de digne magnificence en ces périodes diverses de grandeur somptueuse.

Depuis le seizième siècle, il est certain que les marbres ont de plus en plus servi à la décoration des monuments ou des palais, des églises ou des palaces. Quant aux temps tout à fait actuels, beaucoup d'applications industrielles, soit décoratives (devantures et enseignes, plafonniers, mosaïques), soit techniques (tableaux de commande pour l'électricité, petits rupteurs, isolateurs), lient encore intimement le marbre à notre vie. Quant à la statuaire, elle conserve toujours au marbre sa prééminente dignité.

La place du marbre fut grande et belle à l'Exposition des Arts décoratifs de 1925.

Malgré tout, l'importance sociale et partant géographique du marbre ne saurait être mise en regard du rôle quotidien et quasi universel joué par les autres pierres que l'on peut appeler d'un seul mot « la pierre », ou par ces argiles et glaises, crues ou cuites, que d'un seul mot on peut appeler « la terre ».

Crescentinus qui primi hinc columnas vicenarias celaverunt et exportaverunt, Votum solverunt libentes merito. — Je remercie vivement le savant Conservateur du Musée de Toulouse, Lécivain, d'avoir bien voulu, à ma demande, contrôler à nouveau le texte et la disposition de cette inscription.

(1) En 1851, on a repris l'exploitation de Saint-Béat (d'après le très remarquable *Annuaire général du marbre*, publié pour la première fois en 1922 par l'importante Compagnie marbrière dite : Société anonyme française de Merbes-Sprimont).

L ES PIERRES
DE FRANCE

D'admirables villes d'art révèlent au voyageur qui parcourt la France de quelles multiples sortes et de quelles qualités sont les pierres de ce pays, bonnes à tailler, belles à contempler ! Et l'argile cuite des arcades de Montauban, de Saint-Sernin de Toulouse, de Sainte-Cécile d'Albi, ou, dans le Nord, du beffroi de Bergues a procuré des briques qui ont supporté les plus fortes pressions ou poussées, sans faiblir, sans s'écraser jamais. Ce sont là des matériaux honnêtes et sains, qui voysinent tous sans se jalouser.

Auprès d'eux se rencontrent les pierres à plâtre, les sables, les marnes et calcaires à ciment (du Boulonnais, de Seine-et-Oise, de la Lorraine, des régions de Grenoble et de Marseille, etc.), les pierres à chaux (chaux du Teil, Ardèche, chaux de l'Isère, chaux de la Meuse, chaux du Cher, etc.), les solides et précieuses pierres pour meules ou *meulrières*, etc., qui ont aidé puissamment aux arts de la construction. On a dit (chapitre XVII) quel a été le sort exceptionnel réservé à Paris qui a trouvé si abondamment à sa portée de quoi se construire, ou, si l'on peut ainsi parler, de quoi se vêtir et se parer ! Une simple course rapide, au départ de Paris, en direction de l'Oise par exemple, fait défiler, en moins d'une heure de train, des trous exploités dont l'ensemble offre aux constructeurs les plus exigeants galets, gypse, sables, argiles, calcaires :

A partir de Chantilly, la voie ferrée court sur le *calcaire grossier* ou *calcaire lutétien* ; puis elle l'entame en tranchées à parois verticales qui mettent à nu les bancs homogènes fournissant la pierre de taille tendre dont le nom courant est *vergelé* ; l'on descend peu à peu vers le fond de la vallée de l'Oise en passant devant les très importantes carrières de Saint-Maximin d'où l'on extrait un *calcaire à grain fin* qui est presque entièrement formé d'une agglomération d'enveloppes microscopiques de foraminifères, appelées *milioles* à cause de leur ressemblance avec des grains de millet. Plus loin encore, ce sont les couches inférieures du *calcaire dit grossier*, couches qui donnent une très belle pierre à grain très fin et fort homogène, le *banc de Saint-Leu*...

Ce *banc de Saint-Leu*, cette *pierre de Saint-Leu d'Esserent* est toute proche de l'Oise, et par la rivière elle a été transportée très au loin dès les débuts de l'histoire de France : en un mémoire posthume d'Eugène Lefèvre-Pontalis (1), il est démontré que beaucoup de cercueils mérovingiens de la Haute-



FIG. 235. — LES MAISONS CREUSÉES DANS LE « TUFFEAU » DE TOURAINE (G. Wybo).

(1) Publié dans le vol. LXXXIII du *Bulletin monumental*, 1924.

Normandie proviennent de Saint-Leu ; surtout, ce très beau calcaire a servi aux architectes du treizième siècle pour édifier les portails des transepts de Chartres, à ceux du quinzième pour achever le transept de Sens, à ceux du seizième pour le château de Gaillon et pour le clocher de Creil, à ceux du dix-sep-

tième pour le Luxembourg à Paris, pour la voûte de la chapelle du château de Versailles. Le Nôtre en a fait les beaux vases qui ornent le parc.

Notre-Dame de Paris est bâtie de ces couches de calcaire qu'on appelle le *liais*, et c'est du *banc de Conflans*, dans le même calcaire, qu'ont été extraites les pierres d'angle du fronton du Panthéon dont chacune pèse vingt tonnes. La *Pierre de Château-Landon* est à l'Arc de l'Étoile et à la Basilique de Montmartre. La Normandie artistique a eu comme dépendance le Sud-ouest de l'Angleterre, et la pierre de Caen se retrouve à la Tour de Londres comme à la cathédrale de Canterbury. La craie *magnésienne* de Picardie a bâti la cathédrale d'Amiens, et la même craie *santonienne* sans silex de Champagne, plus résistante, a bâti celle de Reims. La craie *turonienne* ou *tuffeau* de Touraine, dont les carrières sont souvent devenues demeures humaines (fig. 235), et qui supporte si allègrement le travail du ciseau, est de qualité encore supérieure et c'est par excellence le « matériau » des châteaux de la Loire. Lyon a pu édifier monuments et maisons de pierre

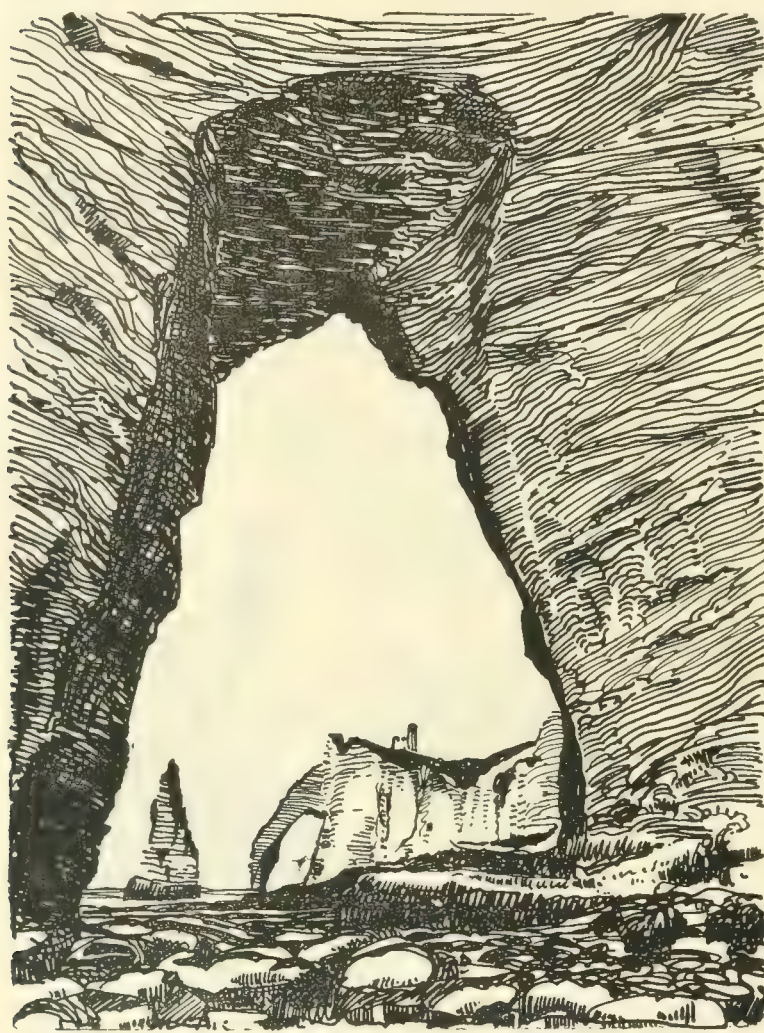


FIG. 236. — LES FALAISES DE CRAIE D'ÉTRETAT (Georges Wybo).

La craie du Bassin parisien, dont les falaises offrent cette puissante architecture naturelle, a été utilisée par les maîtres de l'œuvre, au cours des siècles, pour la construction de très nombreux monuments religieux ou civils.

grâce au *choin* ou *choin-bâtard* du massif voisin du Mont-d'Or. Nancy et les villes de Lorraine ont dû la beauté architecturale de leurs monuments à tous ces calcaires clairs et durs, d'origine *corallienne*, dont les immenses et célèbres carrières s'échelonnent de Lérouvillle à Commercy. La cathédrale de Strasbourg qui dresse sa haute flèche jusqu'à 142 mètres au-dessus du sol est construite, comme beaucoup de châteaux et d'églises de notre Alsace, avec le beau grès rouge des Vosges. La pierre volcanique de Volvic, aux tons gris que l'âge noircit, s'est épandue sur toute la Basse-Auvergne...

Véritable crise présente : la pierre de taille est de plus en plus remplacée par des matériaux artificiels, ciment, béton armé. Nous assistons au fécond développement de toutes les industries des « Chaux et Ciments », qui trouvent en France tant d'éléments constitutifs de premier ordre et qui sont principalement prospères en deux larges zones, l'une au Nord et au Nord-est, et l'autre au Sud-est.

Si le monument et la maison, voire la maison courante en certaines régions, ont exigé beaucoup de pierres, la rue, la route, la voie de circulation sous toutes ses formes sont devenues à l'âge où nous sommes d'encore bien plus avides dévoreuses de pierre. Tout le *ballast* des chemins de fer et le *macadam* de nos grand'routes consomment des volumes énormes de roches concassées.

Il est aussi beaucoup de routes pavées surtout dans le Nord de la France, et dès les abords de Paris : telle cette voie de Paris à Meaux, si admirablement faite pour les autos et qui a rendu de si grandes services durant la guerre. Par-dessus tout en nos villes d'intense activité, les rues sont établies à l'aide de cubes de pierre plus ou moins habilement agencés. Malgré les progrès du pavage en bois, une capitale comme Paris a besoin de près de dix millions de pavés par an. Longtemps les grès durs, du type des grès de Fontainebleau exploités jusque dans les environs immédiats de Paris (à Orsay, à Lozère, à Saint-Remy-lès-Chevreuse), ont fourni presque tout le matériel nécessaire ; il a fallu leur associer des grès plus éloignés comme les grès normands et armoricains (Valognes, Mortain, Domfront, grès de la montagne du Roule près de Cherbourg, grès de la Sarthe et de Maine-et-Loire), des grès utilisés dans le Nord comme le grès d'Anor et la célèbre pierre belge de Lessines, enfin des grès vosgiens et des grès d'Hertange. D'autres roches très dures, comme les phyllades et surtout les porphyres (porphyres roses de la vallée de Briance en Limousin, porphyres bleu turquin de l'Esterel exploités près d'Agay en de vastes carrières déjà ouvertes du temps des Romains) sont de ces pierres résistantes que foulent ainsi depuis longtemps dans nos voies urbaines nos pieds, nos voitures et nos camions.

La dernière nouveauté en matière de pavage, c'est le pavé de granit : depuis peu, l'on sait tailler le granit en cubes réguliers, et depuis peu, l'on a commencé à paver de la sorte Paris et sa banlieue : l'opération s'est révélée meilleure qu'avec les grès eux-mêmes, car le granit résiste mieux aux chocs et au poids ; il se fend et éclate moins que le grès ; et tous ces divers pavages de pierre sont, cela va sans dire, encore moins coûteux que le pavage de bois ou le revêtement d'asphalte. Il faut tout de même savoir combien est cher le pavage d'une rue ou d'une route : les grès de Lessines qui couvrent les routes des Flandres reviennent à trois francs le pavé posé !

SABLES FINS ET ARGILES FINES ; KAOLIN

Les sables fins et purs, constitués de silice, servent à la fabrication du verre. Le verre ordinaire est un silicate de chaux que l'on obtient à de très hautes températures en chauffant de la silice pulvérulente (sable) et du calcaire. Pour obtenir ces hautes températures, et que l'on doit maintenir continues, il faut disposer de fort abondants combustibles. C'est pourquoi les verreries s'étaient toutes autrefois « localisées » et près des sables et près des forêts (Vallerysthal, Baccarat). Elles se sont au dix-neuvième siècle rapprochées des houillères (Fourmies près du bassin houiller du Nord, Carmaux près de la houille également, etc.), ou se sont établies là où il est facile de se procurer du charbon (Saint-Denis, Creil). Les anciens centres industriels du verre qui exploitent des sables de toute première qualité (comme Saint-Gobain ou Baccarat) ont appelé à eux les nouveaux combustibles indispensables.

L'industrie des émaux (non seulement émaux d'art, mais émail de plus en

plus généralisé des ustensiles de cuisine, de la faïence, de la poterie ou des briques) emploie également des sables siliceux et des quartz.

Et les émaux de Limoges conduisent notre esprit jusqu'à une autre « roche » de valeur incomparable, le *kaolin*, dont un art très difficile et très habile tire la porcelaine. Dans le Limousin, comme dans beaucoup de pays granitiques, et notamment en Bretagne, la décomposition superficielle du granit met en liberté le *feldspath* dont certaines qualités surfines constituent l'argile blanche dite *kaolin*. A Limoges, à Saint-Yrieix, à Coussac-Bonneval, la très florissante industrie des porcelaines s'est établie dans la proximité de gisements exceptionnels. En attendant que les nouveaux gisements de kaolin découverts dans les Côtes-du-Nord, dans le Morbihan et à Riec dans le Finistère soient intensément exploités, les fabriques de Gien (Loiret) relient le groupe du Massif Central à celui de Montereau (Seine-et-Marne) ; au Nord de Paris, on suit jusqu'à Montataire (Oise) et jusqu'aux carrelages de Desvres en Boulonnais et aux céramiques du pays de Jeumont (Nord), le jalonnement discontinu d'usines qui exploitent ces « terres » fines.

CARRIERS ET CARRIÈRES

Plus de 100 000 ouvriers carriers travaillent dans plus de 25 000 excavations à extraire des roches qui servent soit à l'édification des maisons, soit à la construction des routes, soit à l'élaboration d'œuvres d'art, soit à la fourniture de divers métaux ou produits industriels. A ce dernier groupe d'importantes fins utilitaires les mineurs des mines et minières coopèrent, on le dira, dans une plus forte proportion encore.

Les immenses carrières qui trouent les flancs des collines, avec leurs fronts de taille de trente à cinquante mètres de hauteur, sont modernes. Jusqu'au dix-neuvième siècle, où l'on a pu employer en masse la poudre et la dynamite, des aciers spéciaux auxquels rien ne résiste, et des appareils de levage susceptibles d'enlever quinze ou vingt tonnes, on hésitait à s'attaquer à la pierre trop dure.

Certaines catégories de carriers, comme les maçons du Limousin et de la Marche, furent longtemps des ouvriers ambulants qui savaient seuls le secret de débiter les pierres dures. Les paveurs étaient des émigrants de la Marche, presque tous issus du canton actuel de Saint-Sulpice-les-Feuilles (châtellenie de la Terre-aux-Feuilles), descendants de maçons spécialisés dès le seizième siècle, époque où le pavage s'était généralisé dans les villes. Les Belges, habitués à débiter la pierre, sont aussi restés d'excellents carriers et ils sont fidèles, dans la banlieue même de Paris, à leurs vieux procédés et à leurs vieux outils.

A mesure que se multiplient les progrès techniques et que s'accroît la consommation de pierre des centres urbains et industriels, les carrières, dont la caractéristique était jadis d'être simplement de plus ou moins vastes creux ouverts, béants vers le ciel, bénéficient de tous les procédés qu'ont découverts la science et l'art des mines profondes.

Aux célèbres ardoisières de Trélazé près d'Angers, — qui sont les plus vastes carrières de France et dont les grises ardoises minces recouvrent tant de toits d'Or-



FIG. 237. — LES ATELIERS EN PLEIN VENT DES ARDOISIÈRES DE TRÉLAZÉ (A. Lepère).

léans jusqu'à la Bretagne ! — l'exploitation jusqu'à ces dernières années se faisait presque tout entière à la surface (*fig. 237*). On poursuit aujourd'hui l'extraction souterraine jusqu'à trois cents mètres de profondeur : de plus en plus, en Anjou

comme d'ailleurs aux ardoisières de l'Ardenne, la simple carrière tend à devenir presque une mine (voir en hors texte la *planche XI*.)

L A CHASSE AUX PREMIERS MÉTAUX Minerais métalliques : à l'âge du bronze en France, les premiers métaux utilisés, étain et cuivre, ne venaient pas de gisements français. Une carte de la répartition des dépôts d'âge du bronze en Gaule, dressée par Déchelette, montre combien ces découvertes se sont révélées denses sur le littoral et rares au contraire dans l'intérieur du pays (1).

La matière première était importée de Cornouailles (Angleterre), des fameuses îles Cassitérides. Elle était ensuite travaillée dans les ateliers de fondeurs dont on a retrouvé de nombreuses cachettes avec un grand nombre de moulins en grès. Ces fondeurs devaient être de petits artisans ambulants allant de tribus en tribus. Les rares gisements d'étain comme ceux de Vaulry en Haute-Vienne ne paraissent pas avoir été exploités pendant ces époques lointaines. Ce département est l'un de ceux qui comptent le moins d'objets en bronze (2). Ainsi les premiers métaux ont été fournis par des trafiquants beaucoup plus que par des mineurs et prospecteurs gaulois.

Il n'en fut pas de même, semble-t-il, pour l'or qui est très abondant dans les stations du premier âge du bronze, plus abondant même qu'aux phases ultérieures : dès le milieu de cette époque en effet, les objets découverts diminuent tout à la fois en nombre et en poids. Il semble évident qu'au début de l'ère des métaux, la France a possédé de vraies mines d'or, beaucoup plus riches que celles dont on reprend l'exploitation aujourd'hui. Strabon parle de l'or des Cévennes et des Pyrénées (3). La trace de beaucoup de ces gisements est aujourd'hui perdue ; parfois, elle est conservée dans certaines dénominations locales, Aurières (Puy-de-Dôme), Laurière (Haute-Vienne), etc.

L ES GAULOIS ET LES MÉTAUX Nos ancêtres Celtes et Gaulois eurent une grande réputation comme métallurgistes, comme armuriers surtout, et l'on sait aujourd'hui que la rapidité de leurs conquêtes s'explique en partie par la supériorité de leur armement, notamment de leur épée, la fameuse épée gauloise sur le modèle de laquelle les Romains améliorèrent la leur. César relate de quelle habileté firent preuve les Bituriges dans l'art de la sape et de la mine au siège d'Avaricum (Bourges).

L'étain était toujours apporté en Gaule des Cassitérides. Uni au cuivre, il formait le bronze. Le bronze était devenu de plus en plus un alliage utilisé pour l'ornementation (casques ou objets de toilette) et surtout pour les objets consacrés aux dieux. Le musée de Saint-Germain offre une magnifique collection de bronzes gaulois, et, dans le tome II de *La Civilisation*, Gervais-Courtellemont a eu l'heureuse idée d'en donner de nombreuses et excellentes reproductions (casque, p. 2 ; aiguières, p. 3 et 5 ; colliers

(1) DÉCHELETTE, *Manuel d'archéologie préhistorique*, t. II, 1^{re} partie, carte hors texte en fin du volume.

(2) P. DE CESSAC, *Le Bronze dans l'Ouest de l'Europe aux temps préhistoriques*. (*Bulletin monumental*, 1873, p. 464.)

(3) STRABON, III, II, 8, IV, I, 13.

et bracelets, p. 7, 10, 11 ; brassard, p. 9.) Le bronze était, en somme, une matière demi-sainte. — Les nations les plus riches, comme les Éduens et les Bituriges, semblent avoir eu un quasi monopole de cette technique d'art : les Bituriges savaient revêtir le bronze d'une légère couche d'argent. Le char du roi arverne Bituit, tout garni d'argent, fit l'admiration de Rome, lorsqu'il y fut transporté comme butin (1). — Alèsia fut un actif centre industriel. Encore davantage, à Bibracte (sur ce haut mont Beuvray, d'où l'on aperçoit aujourd'hui les fumées du Creusot), s'installa comme un vaste atelier, où le travail du fer tenait une grande place. — On y poussait d'ailleurs la science des techniques jusqu'à la verrerie et l'émaillerie dont on admire aujourd'hui de si beaux spécimens gaulois au musée d'Autun.

EXPLOITATIONS MINÉRALES FRANÇAISES

L'exposé *spécifiquement géographique* qui sera fait ici d'un aussi vaste sujet — les exploitations minérales françaises — ne peut être que succinct ; du moins doit-il être précédé et comme éclairé par trois vérités positives et persistantes :

A l'âge contemporain, parmi les groupes humains fouisseurs, les Français sont de ceux qui ont dû résoudre les plus graves difficultés de l'art des mines et exploiter soit le minerai de fer, soit le charbon, aux plus grandes profondeurs.

Exception faite pour le fer, et cela seulement depuis l'armistice du 11 novembre 1918, ils n'ont jamais pu compter sur cette surabondance de richesses minérales qui a singulièrement accru la fortune non seulement économique, mais politique du Royaume-Uni, de l'Empire d'Allemagne ou des États-Unis.

Enfin les ressources minières de France se trouvent par la nature principalement localisées près des frontières les plus menacées, et tout le cortège puissant des activités industrielles, liées à cette houille et à ce fer périphériques, est en péril dès que surgit une invasion ennemie.

MINÉRAIS DE FER

Qu'entend-on par *minerais de fer* ? Les deux minerais les plus répandus dans la nature sont le fer oligiste et la limonite. Mais le sens du mot est en état d'évolution constante : il est susceptible de s'élargir sans cesse, soit au point de vue de la qualité exigée, soit de la quantité, c'est-à-dire de la proportion de minerai incluse dans la roche. Il est heureux qu'il en soit ainsi : si le sens du mot n'allait pas en s'élargissant avec les progrès techniques de la métallurgie, il y a beau temps que tous les gisements connus seraient épuisés !

D'abord en quantité : il y a du fer partout dans la nature, il n'y a pas de roche qui n'en contienne au moins 5 pour 100, d'où la teinte rougeâtre du sol dans certaines régions du Jura ou d'ailleurs ; et d'autre

(1) Voir JULLIAN, *Histoire de la Gaule*, II, p. 306-315, *passim*. Dans le tome II de *La Civilisation, Histoire sociale de l'humanité*, de GERVAIS-COURTELLEMON, on trouvera également d'autres reproductions de bijoux gaulois en or et en argent, p. 109-113.

part la fréquence des noms tels que « Rougemont », « Rougiers », etc. Mais pour qu'une exploitation soit présentement rémunératrice, il faut pouvoir compter sur une teneur d'au moins 35 pour 100 ; en Lorraine des couches atteignent 60 pour 100 ainsi que dans la Haute-Marne ; on connaît, dans la Laponie suédoise, de vraies montagnes de fer.

La qualité, d'autre part. Le fer apparaît rarement à l'état natif, mais à l'état de mélange, d'alliage. Il est associé entre autres, soit à l'arsenic (mispickel), soit au soufre (pyrite), soit au phosphore. Or, ces substances sont des impuretés qui agissent sur lui à la manière d'un poison, et qui sont fort difficiles à exclure, au moins par les procédés industriels. Le phosphore, par exemple, rend le fer cassant ; toutefois on verra qu'on a pu l'éliminer et bénéficier même de son abondance.

A l'époque de la fonte au bois, les minerais qu'on exploitait de préférence étaient des minerais de surface, le plus purs possible, facilement fusibles ; les minerais qui satisfaisaient le mieux à ces exigences étaient les minerais de fer en grains, semblables à des haricots (bohnerz).

A côté de la forêt qui fournissait le bois du foyer, le cours d'eau avait son rôle ; il prêtait sa force motrice gratuite à la soufflerie ; c'étaient de véritables « moulins à fer » qui se succédaient le long des « rus » de la Champagne et de la Bourgogne. Telle fut l'ère des « bas fourneaux » ; lorsqu'un gîte était épuisé, les fondeurs de minerais se déplaçaient à la recherche d'un autre gisement ; ainsi faisaient de leur côté les fondeurs de cloches lorrains, et bien d'autres « compagnons », détenteurs des secrets de la métallurgie (1).

DE LA FIN DU DIX-HUITIÈME SIÈCLE À 1860 : LE HAUT FOURNEAU

Après la phase industrielle du chauffage au bois, voici venir celle du charbon de pierre, de la houille ou plus exactement du coke, à l'imitation de l'Angleterre, la première née à la grande industrie. Elle favorise les régions riches à la fois en houille et en minerai de fer, le pourtour du Massif Central : alors l'extraction de la houille à Blanzky-Montceau, à Commentry, à Saint-Étienne et dans les petits bassins des synclinaux du Massif Central, suffit largement aux besoins.

Quant à l'emploi du combustible végétal, il n'est pas abandonné du premier coup. Il est trop avantageux pour nos départements de l'Est, presque entièrement couverts d'épaisses forêts et où l'on trouve le minerai en grains à fleur de sol. Il va se perpétuer ainsi pendant une soixantaine d'années, et c'est plutôt une raison d'ordre économique, les traités de commerce de 1860, contre lesquels les maîtres de forges de Saint-Dizier et Joinville vont lutter avec l'énergie du désespoir, qui va lui donner le coup de grâce. Or cette même année 1860 est une date critique, puisqu'elle coïncide avec une révolution industrielle. — La métallurgie à base de coke datait de l'ancien régime (Louis XVI) ; les petites forges ambulantes, le fourneau droit des Pyrénées, avaient été remplacés par le haut fourneau, d'importation anglaise ; on disait alors des nouveaux établissements modèles, créés de toutes pièces, qu'ils étaient « à la manière anglaise ». Le type c'était le Creusot, où l'on trouvait sur place minerai et charbon : « mine usine », « aussi abondante en mines de fer qu'en charbon ». En cercle, sur le pourtour du Massif Central, s'élevèrent les premières grandes usines de l'ère industrielle moderne, celles du Bourbonnais : Montluçon, Commentry ; celle de la Nièvre : Imphy ; celles de la Loire : Saint-Étienne, Saint-Chamond, Unieux, Rive de Gier.

(1) Voir le chapitre II d'un petit livre tout à fait remarquable de la collection Armand Colin : J. LEVAINVILLE, *L'Industrie du fer en France*, Paris, 1922 ; voir spécialement ce qui concerne la fonte au bois et les forges volantes, p. 17 et suiv.

DE 1860 A 1878 : L'ACIER. APRÈS 1878 : Le règne de l'acier survient alors, et avec lui la période de l'importation des minerais riches et purs, sans phosphore, dits « à acier », que nous ne trouvons pas sur notre territoire, et que nous demandons à la Laponie suédoise, à l'île d'Elbe, à l'Espagne (Bilbao), à l'Algérie (Mokta-el-Hadid). La grande industrie évolue très vite, la métallurgie étant devenue la sidérurgie, et puisque l'on peut désormais fabriquer l'acier en grandes quantités, « industriellement ».

On a appelé avec raison le dix-neuvième siècle « le siècle du fer » ; on devra appeler le vingtième « le siècle de l'acier » : car c'est bien effectivement un nouveau règne, celui de la sidérurgie. Rails de chemins de fer, poutres, poutrelles, fers en T pour la construction, coques de navire et plaques de blindage pour les cuirassés, canons, obus, et jusqu'aux menus objets de ménage, sans parler des machines agricoles, des machines-outils, des locomotives, des automobiles, des moteurs... de tout ce qui marche, roule et vole... tout cela se fabrique totalement ou partiellement en acier.

Or des minerais de fer riches et très purs, il y en a peu dans le monde et ils s'épuisent, tandis que la demande universelle d'acier va grandissant. Les métallurgistes se tournent vers les minerais de deuxième qualité, — dont ils avaient fait fi d'abord, — contenant par exemple du phosphore, tel celui du bassin lorrain, qu'on avait appelé par dérision la « minette ». L'Angleterre, conservatrice même en industrie, est le pays qui se désintéresse le plus de la question, et c'est pourtant là que surgissent les inventeurs : Sydney Thomas et un petit clerc de Londres, qui, quelques années plus tard, mourra pauvre et poitrinaire, Percy Gilchrist. En 1878 ils imaginent de traiter les fontes phosphorées sur une sole basique, constituée d'agglomérés de dolomie (carbonate double de chaux et de magnésie). Il suffit de quelques minutes pour éliminer le phosphore sous forme d'une scorie fusible de phosphate calcique et de magnésie, qui se dégage facilement du métal en fusion (c'est au Creusot, en 1879, qu'est installé le premier *convertisseur* Thomas). — En même temps on résout un second problème (car c'est dans l'industrie surtout qu'il n'y a pas de petites économies, et qu'une affaire peut vivre si l'on sait utiliser les « sous-produits »), celui de tirer parti des scories de déphosphoration : elles constituent un excellent engrais phosphaté à condition d'être finement pulvérisées. Ainsi le fer de la Lorraine va profiter à l'agriculture ; et, grâce à l'anglais Thomas et au petit clerc de Londres, grâce ensuite aux travaux de ses ingénieurs et de ses métallurgistes, la France, pauvre et déshéritée, s'élèvera peu à peu jusqu'au deuxième rang dans la production mondiale du minerai (1).

LES TRIOMPHES DU FER DE LORRAINE Les débuts et la première organisation de l'industrie du fer en Lorraine étaient dus à « des dynasties de maîtres de forges se succédant de père en fils ». Celle des Wendel, rappelle Vidal de la Blache dans *La France de l'Est*, déjà établie depuis un siècle à Moyeuvre, dans l'étroite vallée de l'Orne, y joignit en 1811 l'acquisition de Hayange, à quelques kilomètres au Nord ; établissements jumeaux assez voisins l'un de l'autre pour qu'un tunnel creusé sous le plateau forestier, qui s'interpose entre elles, pût les réunir... Tandis que de nouvelles usines viennent prendre place dans les étroits couloirs qui bordent la

(1) Voir Paul DE ROUSIERS, *Les Grandes Industries modernes*, II, *La Métallurgie*, Paris, A. Colin, 1925.

rive gauche de la Moselle, d'autres cherchent à se rapprocher de la houille que de nombreux sondages, méthodiquement dirigés, font apparaître entre Forbach et Saint-Avold.

Les hauts fourneaux de Styring se rallument : « A Styring, écrit en 1856 un administrateur, M. de Wendel vient d'élever un village sur un terrain qui, il y a près de trois mois, était encore une

forêt. » Résumant enfin les progrès accomplis *en quatre ans*, de 1853 à 1856, le préfet de la Moselle constate que « le nombre de chevaux-vapeur a triplé dans cet intervalle, que le produit des forges et aciéries a plus que doublé. Le département de la Moselle, longtemps distancé pour la métallurgie du fer par celui de la Haute-Marne, a pris désormais le premier rang. »

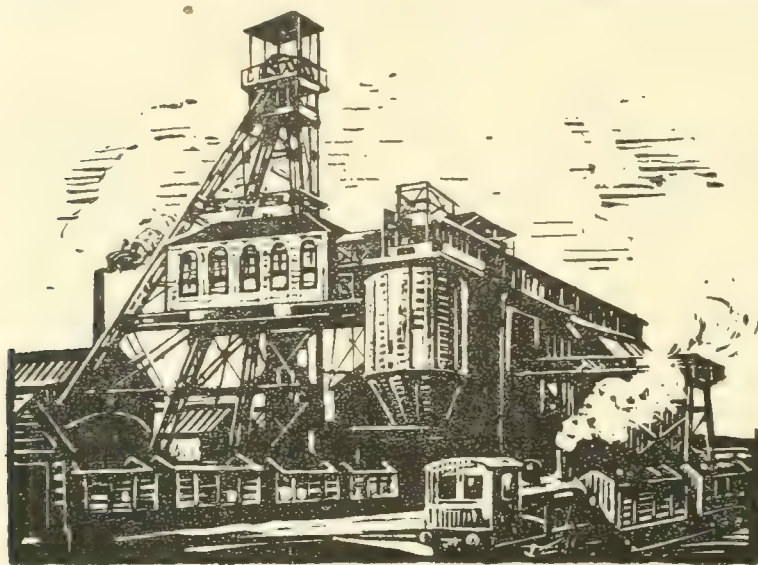


FIG. 238. — LE « CARREAU » D'UNE MINE DE FER
DANS LE BASSIN DE BRIEY (R. Broders).

Or tout cela se passait, ne l'oublions pas, au milieu du siècle dernier. Pour le territoire de ce qui est aujourd'hui le département de Meurthe-et-

Moselle, voici quelle avait été la progression de la production de 1835 à 1870 : 1835, 43 000 tonnes ; 1856, 241 000 tonnes ; 1864, 589 000 tonnes ; 1869, 1 497 000 tonnes.

Coup de baguette magique : les minerais de fer phosphoreux, jadis les plus médiocres, sont promus au premier rang parmi les meilleurs. Les délaissés deviennent les recherchés. La Lorraine devient l'un des deux ou trois centres les plus importants de l'univers comme réserve d'excellents minerais. C'est pour ainsi parler une seconde découverte de ces gisements déjà partiellement utilisés.

Le « bassin des minettes » couvre 3 600 hectares en Luxembourg, 43 000 hectares en Lorraine annexée et 60 000 hectares déjà concédés en France. Il faut lire, dans les substantielles études de F. Engeland, le rappel des négociations avec l'Allemagne qui devaient aboutir au traité de Francfort. On doit se souvenir que l'énergie et la belle humeur de notre négociateur, Pouyer-Quertier, eurent raison sur quelques points de détail de la brutalité de Bismarck : c'est ainsi que les hauts fourneaux de Ville-rupt, dont le fin Normand était actionnaire, furent conservés à la France. Le rapport retrouvé de l'in-

génieur Hauchecorne avait servi à établir à notre détriment le tracé de la frontière nouvelle. Les industriels rhénans s'étaient acharnés à nous dépouiller de toutes les richesses métallurgiques alors connues. Hommage indirect à ceux qui les avaient découvertes et exploitées.

Et l'hommage doit être en vérité suivi d'un autre ; l'effort de pensée et de recherche aboutit à de tels résultats que, par delà la frontière, sur le territoire resté français, on poursuivait en profondeur les gisements de minette et qu'on découvrit beaucoup plus encore qu'on ne nous avait pris. (Voir t. I, p. 101). Les sondages décisifs furent exécutés de 1883 à 1886.

Si l'exploitation du minerai de fer dans la Lorraine française avait été en 1870 de 1 200 000 tonnes sur un total pour la France de 2 614 000 tonnes (soit un peu moins de la moitié), en 1912 la production de la Lorraine était de 17 225 000 tonnes et en 1913 de 19 813 000 sur un total français de 21 725 000. F. Engerand a pu noter avec raison : « Après la victoire de la Marne, la France se trouvait diminuée non pas de 80 pour 100, mais seulement de 50 pour 100 de sa métallurgie, exactement de 77 hauts fourneaux sur 155 ; par contre, avec Briey et Longwy, elle perdait 85 pour 100 de sa production minière. La guerre allait prendre un tour nouveau et devenir métallurgique ; l'Allemagne s'était assuré par la prise de ces mines la matière première sans laquelle elle n'eût pu la soutenir (1). »

Mais la victoire de 1918 était là, qui devait nous rendre le territoire dénommé le *Reichsland*, notre Alsace-Lorraine. A la potasse et au pétrole d'Alsace, aux produits des salines et des houillères de Lorraine, s'ajoutaient pour la France, et au premier rang, ces incomparables minerais de fer lorrains qui font d'elle aujourd'hui la principale productrice de fer de toute l'Europe.

Prenons comme exemple représentatif la production de 1923, d'après la *Statistique de l'Industrie minérale* du Ministère des Travaux publics : sur un total français de 22 890 000 tonnes de minerai de fer, les deux départements lorrains de la Moselle et de Meurthe-et-Moselle ont fourni 21 615 000 tonnes à eux seuls. — Toutes les autres régions réunies, Normandie, Anjou, Bretagne, Berry, Pyrénées, etc., n'ont produit qu'un million et quart de tonnes.

En 1925, la production française est parvenue à 36 763 000 tonnes ; tous les bassins de Lorraine (et le bassin de Metz-Thionville, et celui de Briey-Longwy, et celui de Nancy) ont été en progression ; mais l'industrie minière de l'Ouest, quoique modeste en comparaison de l'autre, a crû bien davantage encore, jusqu'à dépasser de plus de la moitié la production d'avant-guerre.

La Lorraine, à elle seule, représente, en chiffres ronds, une réserve de 5 milliards de tonnes de minerais utilisables (pour une extraction annuelle qui, normalement, pourrait être, en France, au dire d'un géologue compétent, Louis de Launay, d'au moins 50 millions de tonnes). La Normandie et l'Anjou ajoutent des réserves de 100 à 150 millions de tonnes de minerais à 50 pour 100 de fer et l'Afrique du Nord au moins autant de minerais supérieurs (2).

(1) Voir F. ENGERAND, *Le Fer sur une frontière, la Politique métallurgique de l'État allemand*. Paris, édit. Bossard, 1919 ; et surtout L. CAYEUX, *Le Minerai de fer de Lorraine*, Paris, Imp. nat., 1919.

(2) L. DE LAUNAY, *L'Avenir de notre industrie sidérurgique* (*Revue des Deux Mondes*, 15 janvier 1925,

Notre industrie sidérurgique, qui s'alimente à de telles sources, a désormais une surabondance normale de production, qui lui impose pour son salut la résolution de deux problèmes essentiels : son approvisionnement en coke et l'écoulement de ses produits.



FIG. 239. — AUX MINES D'AUBOUÉ (Meurthe-et-Moselle)
(R. Broders).

Cependant le Centre avec le Creusot démontre à quel point la perfection du travail, l'entraînement d'une main-d'œuvre spécialisée et une très haute et savante direction technique confèrent une valeur singulière à des zones françaises que les conditions naturelles ont beaucoup moins abondamment pourvues.

Ce qu'il faut admirer en Normandie comme en Lorraine, c'est l'aménagement des localités au point de vue d'une exploitation rationnelle, intense et rapide à la fois, la seule qui puisse couvrir des frais et assurer des bénéfices. L'essentiel était la création de voies de communication, ferrées et fluviales, et l'outillage des ports en vue de l'exportation. Le minerai lorrain, avant la guerre, s'écoulait vers la région rhénane. L'exploration du bassin avait commencé en 1872, à la suite de la première guerre et de l'annexion des zones ferrifères ; les premières exploitations remontaient à 1876. Mais c'est dans le dernier quart de siècle que prospection, recherches, outillages, forages de puits, ouvertures de puits nouveaux, demandes de concessions

furent menés fiévreusement, sous l'impulsion de capitaux en partie étrangers et en partie français. Ce qu'une telle association a fait pareillement de Caen et de la Normandie, on le sait déjà. La fée métal-

p. 382-408). Pour tout ce qui concerne la sidérurgie française jusqu'à la veille de la guerre de 1914-1918, on consultera *La Sidérurgie française 1864-1914*, volume publié en 1921 par le *Comité des Forges*, et accompagné d'un fascicule : *Tableaux statistiques sur la production minière et sidérurgique des principaux pays, 1864-1913*. — Voir enfin documents et bibliographie dans Jean BRUNHES, *La Géographie humaine*, 3^e édition, I, p. 447-448 et 507-513.



Cliche pris avec le Service de Géographie de l'Armée.

LES ARBOISIÈRES DE TRÉLAZÉ (MAINE-ET-LOIRE).

lurgie est en train de donner une vie nouvelle à la Normandie agricole (fig. 240), non sans lui imposer de profondes transformations (Levainville, *ouv. cité*, p. 125-128).

La limonite oolithique s'étend sur tout le revers occidental du massif vosgien, comme le long du bord de l'Ardenne. Elle existe aussi en Franche-Comté. Commentant la très consciencieuse enquête et la carte de Hubert et Georges Bourgin, *L'industrie sidérurgique en France au début de la Révolution* (Paris, Imp. Nat., 1920, dans la *Collection de documents inédits sur l'histoire économique de la Révolution française*),

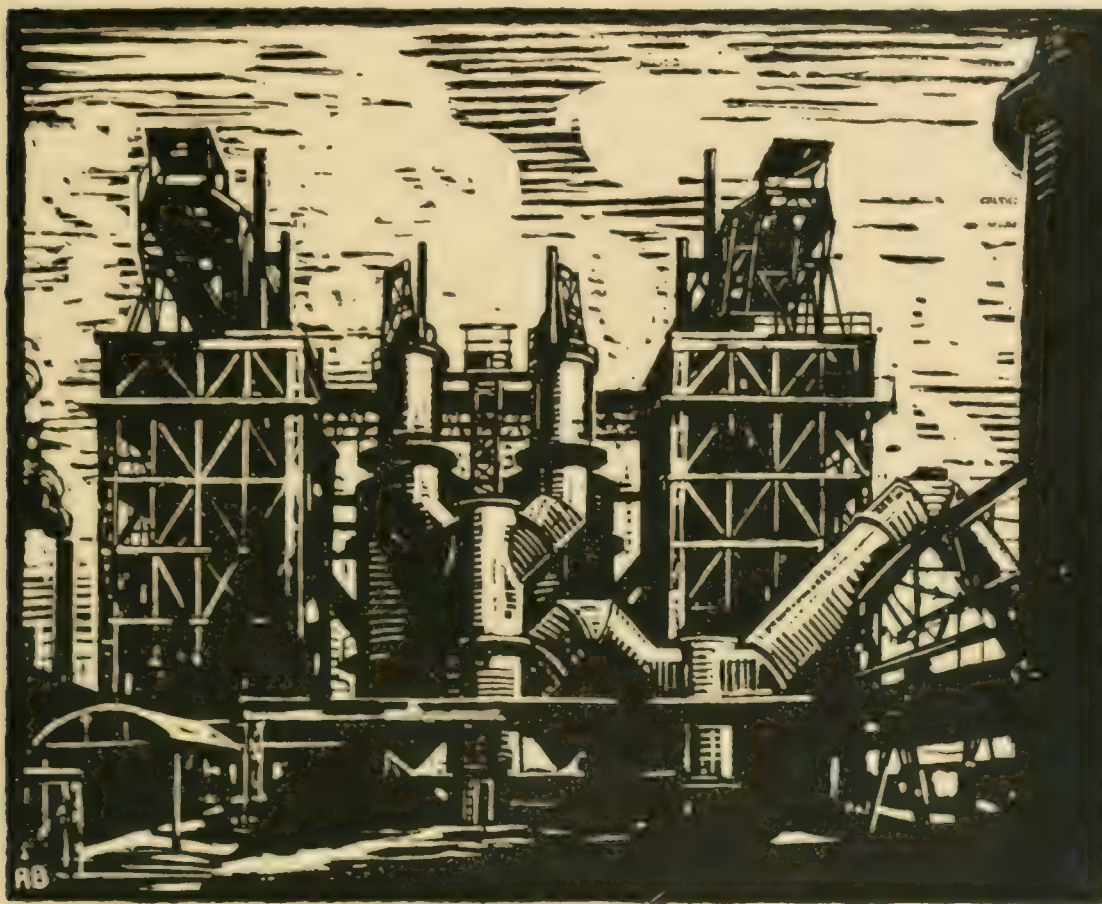


FIG. 240. — L'ARCHITECTURE MODERNE INDUSTRIELLE : LES HAUTS FOURNEAUX DE CAEN (R. Broders).

A. Demangeon parle ainsi des deux grandes régions du fer en 1789 : « La région de l'Est [70 pour 100 environ de la production totale] dessine une masse assez compacte où se rapprochent trois zones naturelles : les plateaux de Champagne et de Bourgogne entre l'Ornain et la Seine, la lisière des montagnes vosgiennes en Lorraine et en Alsace, les plateaux de Franche-Comté dans la Haute-Saône, le Doubs et le Jura. La région du Centre [20 pour 100 environ de la production française] forme au contraire une large auréole qui entoure le Massif Central vers le Nord et vers l'Ouest, depuis la Saône-et-Loire et la Nièvre jusqu'au Lot et au Lot-et-Garonne, en passant par le Cher, l'Indre, la Vienne, la Charente, la

Haute-Vienne et la Dordogne (1) ». Le Berry a été par excellence autrefois une grande région métallurgique. Les industries de Vierzon sont un témoignage de cet ancien développement.

Les minerais français fournissant d'autres métaux que le fer (minerais coloniaux mis à part), ne jouent dans l'économie générale qu'un rôle restreint ; ils produisent 3 pour 100 du plomb nécessaire à la consommation nationale, 3 pour 100 du zinc, etc. Parmi les mines à minerais mixtes, la plus importante est celle du Bleymard (Lozère), qui a donné en 1923 17 270 tonnes de galène et calamine (2).

Une seule exception : la belle terre rouge de Provence, dite *bauxite* (les Baux, les Arcs, etc.), de laquelle on tire l'aluminium et l'alumine, est extraite en quantités assez considérables (394 000 tonnes en 1923), pour que nous puissions en exporter à peu près la moitié (192 500 tonnes en 1923). Toutefois la France, qui était la plus grande productrice à la veille de la guerre (58 pour 100), n'occupe plus aujourd'hui pour la bauxite que le troisième rang, se plaçant après l'Allemagne et surtout après les États-Unis qui assurent plus du tiers de la fourniture mondiale.

La France, par bonheur, n'est pas réduite aux seules ressources de son territoire métropolitain. Elles sont complétées par celles de la France d'outre-mer. Pour le nickel, grâce aux gîtes de la Nouvelle-Calédonie, la France vient en bon rang dans la production mondiale. On sait combien l'Afrique du Nord (fer et phosphates), le Congo, la Guyane, l'Indochine et par-dessus tout Madagascar sont abondamment pourvus de minerais de toute nature, précieux et demi-précieux, car il n'y a plus de « vil métal » au point de vue de l'utilisation humaine.

SEL, SOUDE ET POTASSE Tandis que les 10 000 hectares de marais salants ont donné 338 000 tonnes en 1923 (voir chapitre XXVIII), le seul département de Meurthe-et-Moselle, où dix-sept mines sont en activité, a produit 324 000 tonnes, sans compter les 578 000 tonnes de sel en dissolution livrées aux soudières pour la fabrication de la soude. Les salines de Lorraine sont les grands fournisseurs français : sur une production totale de sel gemme de près de 1 200 000 tonnes, il revient aux deux départements de Meurthe-et-Moselle et Moselle près de 1 100 000 tonnes.

Tout le reste, Jura, Pyrénées, est peu. Lons-le-Saunier, Salies-de-Béarn, etc., rappellent, par leurs noms, comme beaucoup d'autres villes balnéaires (p. 216), la réputation que leur a faite le sel : à Salins (Jura), l'on pompe à 200 mètres de profondeur de l'eau chargée de sel qui, chauffée, subit l'évaporation et laisse en résidu un sel d'autant plus fin qu'est plus élevé le degré de chaleur où l'on porte la dissolution ; mais, de nos jours, le charbon coûte trop cher et le sel ne vaut plus le prix du combustible, si bien que l'exploitation, sans être complètement abandonnée, est fort réduite.

Le sel, dont l'humanité a pour sa nourriture un véritable besoin physiologique, a joué un très grand rôle historique : le sel de Lorraine et le sel du Jura ont tenu sous leur dépendance économique la Suisse et les contrées du Rhin. Dans la carte si intelligente que Vidal de la Blache a jointe à *La France, Tableau géographique*, et qu'il a intitulée *France et Europe Centrale, Carte pour servir à l'histoire de l'occupation du sol*, il a marqué, avec grand'raison, de points rouges très apparents les mines de sel. L'explo-

(1) A. DEMANGEON, *La Répartition de l'industrie du fer en France en 1789 (Annales de Géographie, XXX, 1921, p. 401-415 avec une carte qui est la réduction de celle de H. et G. BOURGIN).*

(2) Ministère des Travaux publics, *Statistique de l'Industrie minérale et des appareils à vapeur en France et en Algérie pour l'année 1923* (Paris, Imp. Nat., 1925), p. 22-25 et p. 68-72.

tation du sel est sur le territoire qui devait être celui de la France un fait très ancien, datant de l'époque néolithique. On l'extrayait au moyen de briques poreuses sur lesquelles le sel se déposait : d'énormes amas de ces briques ont été découverts sur les bords de la Seille (la rivière du sel), autour de Marsal, Moyenvic et Vic. Plus tard, on utilisa les « poêles à sel ». Aujourd'hui l'on creuse des galeries de mines ; ou bien l'on transforme, à l'aide de puits, les masses de sel en eau saturée, puis on pompe cette dissolution qui est ensuite traitée chimiquement dans les soudières.

La principale zone salifère s'étend sur une surface de 400 kilomètres carrés, qui n'a pas moins de 50 kilomètres de longueur de Sarralbe à Nancy, et comprend trois groupes : au Nord-est, Sarralbe, près de Saar-Union ; au milieu, Dieuze, Vic et Château-Salins ; enfin au Sud-ouest, entre Nancy et Lunéville, la région de Saint-Nicolas-du-Port et Varangéville (1).

On peut affirmer que la France a de nos jours « du sel à revendre » et que l'on doit travailler à faire recouvrer aux salines de Lorraine tous leurs anciens marchés rhénans. Il n'en est pas de même pour la potasse d'Alsace dont la demande dépasse l'offre, et de beaucoup. Les engrais potassiques sont réclamés à tel point par l'agriculture que les précieux gisements du Haut-Rhin doivent être exploités d'une manière de plus en plus méthodique, scientifique et intensive.

Lors d'une conférence faite au *Musée Social*, peu de jours après l'armistice de 1918, sur les *Problèmes économiques et sociaux de l'Alsace-Lorraine*, l'un de nous rappelait ainsi la découverte inattendue de la potasse alsacienne ; il résumait du même coup tout ce que les clauses de l'armistice, puis du traité de Versailles, ont ajouté à la richesse totale de la France :

« Dans la région méridionale de l'Alsace, près de Mulhouse, sous les arbres de la forêt de Nonnenbruch, voilà qu'en 1904 un ingénieur alsacien, Vogt, fait des recherches pour y retrouver la continuation du petit bassin houiller de Ronchamp près de Belfort ; en cherchant de la houille, il trouve de la potasse. Je voudrais vous montrer un jour, mais ce n'est pas le cas ici, comment l'idée fausse, lorsqu'elle est une idée raisonnable, sérieuse et procédant de faits coordonnés, a été très souvent, au point de vue scientifique, une idée féconde et a conduit même à de surprenantes fécondités... L'ingénieur alsacien et ses amis qui ont voulu découvrir sous la forêt de Nonnenbruch des gisements houillers ont trouvé ces admirables gisements de potasse qui constituent, avec les gisements de Stassfurt, en Allemagne, la plus puissante masse de potasse du territoire européen. Une série de puits et de mines ont été forés ; mais l'exploitation n'a pas donné tout ce qu'elle aurait dû ; car tout aussitôt des capitaux allemands se sont unis aux capitaux alsaciens et français qui avaient eu l'initiative des recherches et des premières extractions, et ils ont essayé de dominer ce bassin pour éviter la concurrence faite à la potasse allemande.

« Les réserves de ces gisements alsaciens sont estimées à un milliard 300 millions de tonnes, dont 300 millions de tonnes de potasse pourront être extraites ; or, l'exploitation actuelle ne dépasse guère quelques centaines de mille tonnes, un peu plus d'un million de tonnes par an.

[En réalité, l'extraction des dix-sept puits en activité a — en 1923 — atteint 1 577 000 tonnes, d'où l'on a extrait 262 000 tonnes de potasse ; la production en potasse va croissant : 270 000 tonnes en 1924, et plus de 300 000 en 1925].

(1) Voir la planche II, *Concessions minières de la Lorraine et des régions voisines* à 1 : 400 000^e dans l'*Atlas* établi sous la direction d'Emmanuel DE MARGERIE (*Travaux du Comité d'études, Section géologique*). *Enquête sur les richesses minérales du Nord-Est de la France et des régions voisines*. Paris, Service géographique de l'armée, 1918.

...« Jamais en France nous n'avons voulu revendiquer les territoires arrachés d'Alsace-Lorraine parce qu'ils étaient une richesse. Ils n'étaient presque valeur pour nous qu'au point de vue de nos revendications de droit et de liberté ; nous n'en saisissons pas assez la valeur intrinsèque. Aujourd'hui que la guerre nous a coûté de tels sacrifices d'êtres humains et de biens matériels, nous pouvons déclarer :

« Si nous ajoutons les réserves minérales nouvellement perçues, minerais de fer et gisements de potasse, les unes au Nord en Lorraine, les autres au Sud en Alsace, à ce qui était déjà connu (houilles de la Lorraine et de la Sarre, salines de Lorraine, pétrole de Pechelbronn, plantureuses productions agricoles de l'Alsace et des plateaux lorrains, vignes des coteaux alsaciens, entre la magnifique réserve forestière des Vosges et les fécondes plaines de loess, si largement épanouies sur la rive gauche de l'Ill...), il se trouve que cette terre, qui a été peut-être la plus âprement disputée de tous les temps entre les hommes, est celle qui représente, sur le plus petit nombre de mètres carrés, la plus haute valeur économique. »

Il nous plaît de conclure ces pages *Carrières et Mines* sur cette idée fondamentale : l'enrichissement minier de notre pays par la réintégration de l'Alsace-Lorraine dans l'unité française. Encore un coup, fer, sel, potasse, auxquels s'ajoutent houille et pétrole ! Que de pensées ont fouillé ce sol, et que de capitaux s'y sont investis ! Il semble bien qu'en vertu même des luttes passionnées dont cette bande terrienne a été le théâtre, elle a été étudiée, retournée et creusée avec un acharnement exceptionnel ; et c'est peut-être pourquoi l'on a fini par faire monter ou jaillir jusqu'à la surface une part si extraordinaire des trésors qui sont en elle enfouis.

Ne peut-on se prendre à imaginer qu'une si belle récolte minérale est comme la réponse positive d'aujourd'hui au vivace thème légendaire de l'« Or du Rhin » ?....



TERRE A CUIRE : A LA POTERIE (Côtes-du-Nord)
(M. Méheut).



Georges Wybo.

CHAPITRE XXXV

LA GÉOGRAPHIE DE L'ÉNERGIE : HOUILLE, PÉTROLE, HOUILLE BLANCHE



LUS de trois cent mille ouvriers français travaillent à l'exploitation du charbon ; et les trente-neuf millions d'êtres humains qui peuplent la France sont tous, directement ou indirectement, des clients de la houille ou de ses sous-produits.

La houille est une roche noire qui brûle. Elle est faite de végétaux accumulés en des détroits ou près des rivages de mers anciennes et qui, recouverts d'autres dépôts, se sont transformés à l'abri de l'air ; elle est une véritable « alluvion végétale ». L'énergie calorifique du soleil s'est trouvée ainsi emmagasinée durant des millénaires en ces masses qui ont échappé à la destruction, et voilà que le dix-neuvième siècle a sinon découvert, du moins généralisé et systématisé les modes d'utilisation de cette énergie latente à tel point que depuis l'aube du vingtième siècle, exactement depuis 1907, l'humanité donne la mesure de son appétit de la houille en extrayant tous les ans de la terre plus d'un milliard de tonnes (en 1923, en 1924 et en 1925, un milliard et quart de tonnes) (1).

En charbon, quelles sont les ressources et quels sont les besoins de la France ?

(1) Voir Jean BRUNHES, *La Géographie humaine*, 3^e édition, tout le chapitre consacré à la houille, I, p. 522-573.

**UNE PRODUCTION DÉFICIENTE
ET MAL RÉPARTIE**
tious analogues :

Jusqu'à la guerre, la production et la consommation françaises avaient crû dans des propor-

	Production.	Consommation.
1850.....	4 millions de tonnes.	7 millions de tonnes.
1860.....	8 — — —	14 — — —
1870.....	13 — — —	18 — — —
1880.....	19 — — —	28 — — —
1890.....	25 — — —	36 — — —
1900.....	32 — — —	48 — — —
1913.....	40 — — —	64 — — —

On était ainsi en déficit constant d'un bon tiers qui devait être fourni par une active importation. En 1913, l'Angleterre apportait 12 millions de tonnes, l'Allemagne 8 et la Belgique 4 millions. Deux

HOUILLE



FIG. 241. — RÉPARTITION GÉNÉRALE DES PRINCIPAUX
GISEMENTS HOUILLERS FRANÇAIS

grandes zones françaises de production : le bassin houiller du Nord et du Pas-de-Calais donnant 27 millions de tonnes (66 pour 100), et les différents gisements moindres du Massif Central donnant 12 millions de tonnes. Quant aux zones de consommation, elles étaient plus disséminées ; les principaux départements consommateurs étaient : Nord, 8 millions de tonnes ; Meurthe-et-Moselle, 6 ; Seine, 5 ; Pas-de-Calais, 4. En outre, cinq départements, Seine-Inférieure, Saône-et-Loire, Seine-et-Oise, Bouches-du-Rhône et Rhône avaient besoin chacun d'environ un million de tonnes.

Les centres de consommation étaient donc souvent éloignés des lieux d'extraction. Non seulement nous souffrions d'une pénurie de charbon, mais encore la localisation des gisements ne rendait pas aisée la répartition des houilles françaises, le plus important gisement s'allongeant au long de la frontière du Nord.

Une ligne idéale tirée de Boulogne à Perpignan laisse à l'Est 90 pour 100 de la production

houillère française. Toute la vaste région de l'Ouest est dépourvue de houille, mais elle est bien placée pour recevoir les charbons étrangers venant par mer ; les pays des Vosges, du Jura et des Alpes sont éga-

lement dépourvus de houille et doivent chercher aussi à s'approvisionner au delà des frontières. La France est ainsi divisée en trois tranches : la partie occidentale dépendant de la houille anglaise, la zone centrale de Lille à Toulouse usant surtout de la houille française, la partie orientale demandant aux gisements rhénan et belge son combustible. Ce n'est là qu'une simplification comportant, bien entendu, de très nombreuses exceptions ; ainsi Marseille est approvisionnée en houille anglaise, et Paris est un lieu de rendez-vous des houilles où se rejoignent l'anglaise, la française et l'allemande.

Mais il est important de retenir que le charbon français n'est pas maître du territoire national ; même si on en augmentait la production, on ne pourrait défier la concurrence anglaise dans les villes du littoral, non plus que la concurrence allemande dans les pays de l'Est. Les bassins houillers français occupent des zones excentriques ; ils n'ont pas sur leur flanc un rivage maritime comme les charbons anglais, ou un grand fleuve analogue au Rhin comme ceux de la Ruhr.

La France est nécessairement morcelée quant à son marché de houille. Le problème est autant de distribution que de production. Paul de Rousiers a écrit : « L'effort des producteurs français a été de déterminer les différentes zones ; non de les établir, mais en quelque sorte de les reconnaître et d'organiser la vente en conséquence ».

B AISSE DE LA PRODUCTION HOUILLÈRE DU FAIT DE LA GUERRE ET RELÈVEMENT ACTUEL

La guerre a désorganisé notre production houillère par suite de l'occupation et de la destruction systématique d'une grande partie de nos mines du Nord et du Pas-de-Calais.

En 1915, notre production tombait à 19 millions et demi de tonnes. Sans doute les années suivantes le chiffre de production s'est-il relevé ; mais ce relèvement lui-même fut lourd de conséquences. On pratiqua dans les mines non envahies une extraction intensive, volontairement imprévoyante. Le rendement de ces mines augmenta de 82 pour 100.

Les mines envahies ont été terriblement éprouvées. Nous possédons les procès-verbaux des destructions ordonnées par le Grand Quartier général allemand ; ils sont aussi impressionnants que douloureux. L'extraction fut arrêtée dans les mines voisines du front : Lens, Courrières, Liévin, Dourges. L'aérage fut supprimé ; les cages d'extraction furent jetées au fond des puits ; on fit sauter les cuvelages ; on favorisa l'inondation complète des fosses.

Aujourd'hui même, malgré l'admirable effort de reconstruction, beaucoup de puits retrouvent à peine leur production d'avant guerre. Les mines de Lens, qui donnaient en 1913 près de 4 millions de tonnes, ne purent extraire en 1921 que 100 000 tonnes et Liévin que 4 000 tonnes au lieu de 2 millions.

La production totale française qui était de 22 millions de tonnes en 1919 est passée à 29 en 1922 ; elle s'est élevée à 38 et demi en 1923 et à 48 millions en 1925. Mais à cet accroissement de la production a correspondu un accroissement continu de la consommation. De 50 millions en 1921, elle passait à 60 356 000 en 1922 et à 68 425 000 en 1923. Le chiffre de 1913 (consommation) n'atteignait que 64 millions de tonnes. Mais à ces 64 millions de la France de 1913, il conviendrait d'ajouter les 15 millions représentant les besoins en combustibles de l'Alsace-Lorraine, de sorte que c'est aux environs de 80 millions que doit être évaluée la consommation normale présente du pays.

A ces besoins coopère, il est vrai, pour une part qui a été en 1925 de 13 millions de tonnes (12 millions 989 850), le charbon de la Sarre. Il est bon de rappeler le texte exact de l'article 45 du Traité de Versailles qui établit la responsabilité de l'Allemagne et les raisons de la compensation accordée à la France : « En compensation de la destruction des mines de charbon dans le Nord de la France, et à valoir sur le montant de la répartition des dommages de guerre dus par l'Allemagne, celle-ci cède à la

France la propriété entière et absolue, franche et quitte de toutes dettes ou charges, avec droit exclusif d'exploitation, des mines de charbon situées dans le bassin de la Sarre, délimité comme il est dit à l'article 48. » En fin de compte, le supplément de houille dû à la Sarre peut être regardé en gros comme correspondant en quantité à la consommation des provinces recouvertes.

L'effort des houillères françaises est tel qu'en 1925 elles ont produit (houilles et lignites) 48 millions de tonnes et, avec le charbon de la Sarre, 61 millions. Peu à peu le rapport de la production nationale à la consommation totale s'élève même au-dessus de ces 64 ou 65 pour 100 qui était celui de 1913 et 1914 ! Il est souhaitable que nos mines assurent ainsi la fourniture nécessaire aux trois quarts ou au moins aux deux tiers de nos besoins. L'autre tiers ou l'autre quart doit être nécessairement fourni par les importations de charbons anglais, belges et allemands.

TYPES DE HOUILLE ET TYPES DE MINES La France n'a pas le précieux privilège que possède l'Angleterre de réunir en ses mines à peu près toutes les qualités de charbon. Nos gisements sont bien pourvus de certaines qualités, mais très pauvres en d'autres.

Sous l'étiquette commune de charbon, sont groupés des types très variés qui ont leur utilisation spéciale et qu'il faut traiter presque comme des matières premières différentes. Il y a les charbons de soute, les charbons à gaz, les charbons domestiques, les charbons à coke, les charbons de machine.

La proportion de matières volatiles qui entre dans le charbon est un premier élément de classement, depuis l'anhracite qui en contient moins de 10 pour 100 jusqu'au flambant (30 à 40 pour 100).

L'Angleterre possède des anthracites excellents ; elle a aussi des « demi-gras » donnant les charbons de soute universellement répandus sous le nom de « Cardiff ». En France, au contraire, nous sommes bien pourvus en flambant, surtout dans les mines du Nord. L'utilisation ne va pas sans difficulté : il brûle trop vite et l'on perd beaucoup de gaz inemployé. Nos usines du Nord se servent en général d'un charbon trop gras (20 ou 25 pour 100 de matières volatiles). Il leur faudrait du 15 à 18 pour 100 ; il y a là une grave déperdition d'énergie. Il ne suffit pas à l'industrie d'être au voisinage de gisements houillers ; il faut, en outre, qu'elle soit auprès de l'espèce de houille pratiquement utilisable.

De là une nécessité impérieuse de procéder à des mélanges ; on emploie rarement le charbon tel qu'il sort de la mine ; le fournisseur de charbon doit fabriquer en quelque sorte, par de savants « coupages », les espèces de combustibles qui conviendront le mieux à sa clientèle variée. L'on comprendra alors pourquoi de nos jours, et de plus en plus, les grandes usines s'établissent de préférence dans les ports et non plus au voisinage des houillères. Les différentes espèces de charbon qui leur sont nécessaires confluent bien plus facilement vers un port que vers un gisement houiller (1).

Dans ces mélanges n'entrent pas seulement en ligne de compte la teneur en matière volatile du charbon,

(1) Comment un port militaire vient de se transformer en port charbonnier, et comment les importateurs de charbon ont déterminé une nouvelle vie industrielle, voilà ce que montre l'histoire économique du port de Lorient, et voilà ce qu'expose avec une étonnante clarté et la précision d'une rare compétence C. ROBERT-MULLER, *Lorient, port charbonnier et la vie économique de la Bretagne atlantique* (Paris, 1926, 66 p.).

mais aussi sa grosseur, son « calibre ». Et l'on distingue ici encore une multitude d'espèces : les « gaillettes », le « tout venant », la « noisette », les « têtes de moineaux », les « fines », le « poussier ». Les foyers domestiques, par exemple, emploient de préférence du charbon de gros calibre, « gaillettes », appartenant à des quarts-gras ; au contraire, la métallurgie emploie même du poussier. Les chemins de fer se servent de plus en plus du poussier aggloméré en briquettes. Les poussières étaient autrefois difficilement utilisables et encombraient les carreaux des mines ; les aménagements des chaufferies au charbon pulvérisé en permettraient bientôt l'utilisation encore plus aisée, plus courante et plus complète.

Cette variété des types de houille entraîne une variété correspondante dans le travail des différentes mines. S'il y a charbons et charbons, il y a aussi mines et mines.

Certaines de nos mines produisent des charbons qui nécessitent un criblage et un lavage, telles celles d'Aubin, Anzin, Dourges, Blanzky... Elles ont donc des installations de jour spéciales : grands hangars de triage où travaillent surtout des femmes. D'autres mines ont des fabriques d'agglomérés. Il y a là un élément de différenciation extrême dans les mines suivant la proportion variable du nombre des ouvriers du jour par rapport à celui des ouvriers du fond (75 pour 100 aux mines de Blanzky, 50 pour 100 à Aniche, 25 pour 100 à Bruay et seulement 13 pour 100 à Béthune).

Beaucoup de nos mines sont plus que des centres d'extraction ; elles sont d'immenses usines. A la veille de la guerre, la Société des Mines de Lens comptait 584 fours à coke, 6 usines de récupération de sous-produits, une usine de distillation du goudron, une usine à naphthaline, une usine à anthracite, une usine pour la concentration des eaux ammoniacales, deux usines pour la fabrication des sulfates d'ammoniaque, deux usines pour le traitement et la rectification des benzols bruts, une centrale électrique et un réseau de distribution de force électrique.

H. de Peyerimhoff, dans une conférence du Musée social, le 5 mars 1913, notait avec raison : « La houillère française est bien de sa race, ni trop petite, ni trop grande, variant du demi-million au trois millions et demi de tonnes de charbon extrait annuellement. Ce n'est pas le petit charbonnage belge, étouffé sur sa concession, ni la houillère anglaise si fortement marquée du particularisme de son propriétaire, ni l'énorme chantier de Pennsylvanie, surmené et improvisé, fournisseur de tonnages monstres au prix d'un gaspillage du gisement et des vies humaines. » Nos houillères ont dans le monde (surtout depuis la restauration qui a suivi la guerre) le privilège d'une organisation technique très perfectionnée.

Nos mines du Nord du Pas-de-Calais ne sont pas des plus anciennes. Anzin, la doyenne date de 1750. Longtemps le bassin de la Loire a été le principal producteur ; il y a un siècle, il fournissait plus de la moitié de la production nationale ; aujourd'hui on n'en extrait plus que le dixième, environ 4 millions. En 1925, sur un total français de 48 millions de tonnes (bassin de la Sarre non compris), il revenait à l'arrondissement minéralogique d'Arras (c'est-à-dire mines du Pas-de-Calais) 21 millions, et à celui de Douai (mines du Nord) 7 millions et demi : soit ensemble 28 millions et demi, beaucoup plus de la moitié de la production nationale. Le bassin du Nord a d'abord été exploité dans sa zone orientale voisine de la frontière belge. La partie occidentale, située au pied des collines de l'Artois, est d'exploitation bien plus récente, mais elle est devenue la région de beaucoup la plus riche. C'est en cherchant

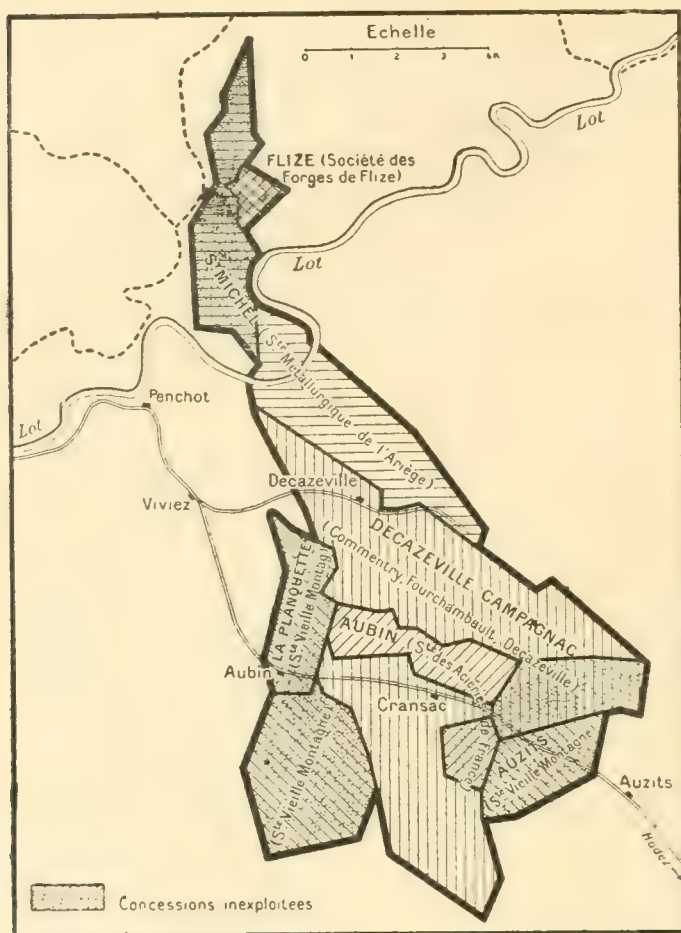


FIG. 242. — UNE DES CARTES DE L'ATLAS DES HOUILLÈRES (INÉDIT)
DE C. ROBERT-MULLER : LE BASSIN D'AUBIN (AVEYRON).

Nous empruntons à Robert-Muller lui-même le commentaire suivant : « Le bassin houiller d'Aubin donne un bon exemple des relations qui existent entre les houillères et la métallurgie : toutes les mines de charbon y sont la propriété de sociétés métallurgiques. — Les mines de Decazeville et Campagnac, de beaucoup les plus importantes, appartiennent à la Société Commentry-Fourchambault et Decazeville (dont le dernier nom seul est celui de ces mines, tandis que les deux autres rappellent des modes d'activités industrielles du Bourbonnais et du Nivernais) ; la même Société possède en outre les houillères de Brassac en Auvergne. — Les mines d'Aubin appartiennent à la Société des Acières de France. — La mine de Saint-Michel appartient à la Société métallurgique de l'Ariège. — Les mines de la Planquette, d'Auzits et du Cayla, non exploitées actuellement, appartiennent à la Société des mines et fonderies de la Vieille-Montagne dont le siège n'est même pas en France et qui s'occupe, avec son siège à Liège, d'exploitation de zinc (usine de zinc électrolytique dans l'Aveyron). — Enfin la petite Société des Forges de Flize complète cet ensemble ».

La carte présente à 1 : 180 000 a été dessinée d'après la carte originale à 1 : 100 000.

Voir aussi LEVAINVILLE, *L'Industrie du fer en France* (Paris, A. Colin, 1922), notamment p. 79 et p. 94.

de l'eau artésienne, en 1840, qu'on a trouvé la houille sur la future concession de Dourges. Ce jeune bassin du Pas-de-Calais s'est bordé récemment d'une bande de concessions méridionales, plus profondes et plus coûteuses, mais qui paraissent devoir être rémunératrices.

Enfin, dit H. de Peyerimhoff, nous devons à la victoire sinon le plus abondant et le plus étendu, du moins le meilleur de nos bassins houillers, le lorrain : « Les faisceaux de la Sarre passent la frontière, encore denses et puissants, et ils s'étendent sous une superficie actuellement concédée de 48 000 hectares, dont la partie exploitée dépend de trois grandes houillères et fournit 5 millions de tonnes. Les réserves paraissent de l'ordre de 4 milliards de tonnes et leur extension n'est pas impossible (1). »

Toute la grande vie industrielle a été, jusqu'à l'avènement de la houille blanche, exclusivement liée à la houille. Et c'est pourquoi les industries majeures (métallurgie, textiles, etc.) se sont massées dans les régions houillères ou près de ces régions. De plus les sociétés industrielles, et spécialement celles de la métallurgie, ont cherché à s'assurer sur tout le territoire des concessions minières qui

(1) H. DE PEYERIMHOFF, *Le Problème houiller* (*Revue de Paris*, 1^{er} novembre 1925).

appelle avec esprit la « Mère Gigogne » de toute la pharmacopée moderne, des matières colorantes et des explosifs.

« Source prépondérante de l'énergie moderne, rappelle-t-il, la houille est aussi le réservoir d'une matière première dont les emplois variés s'allongent chaque année en nombre et en importance. La houille carbonisée fournit le coke, et par le coke la fonte et l'acier, dont il est, on le sait, l'élément sinon chimiquement prépondérant — le minerai de fer semble devoir garder cet honneur, — du moins le

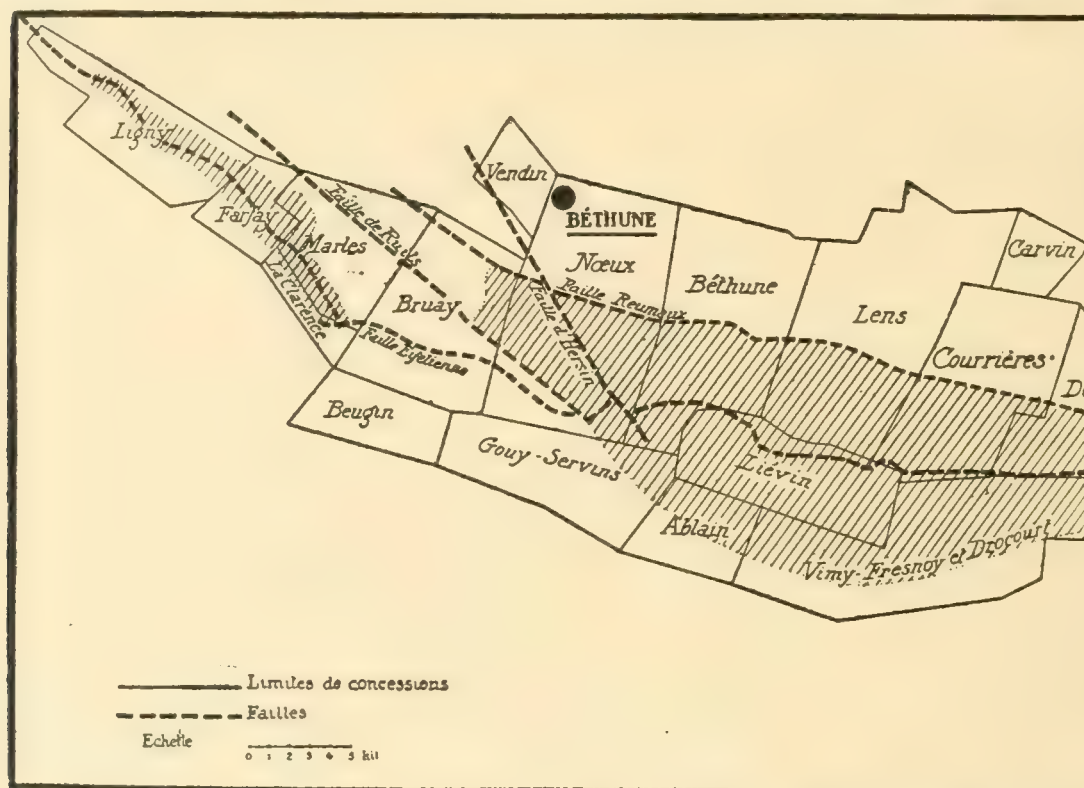


FIG. 244. — LES ZONES DE CHARBONS A COKE

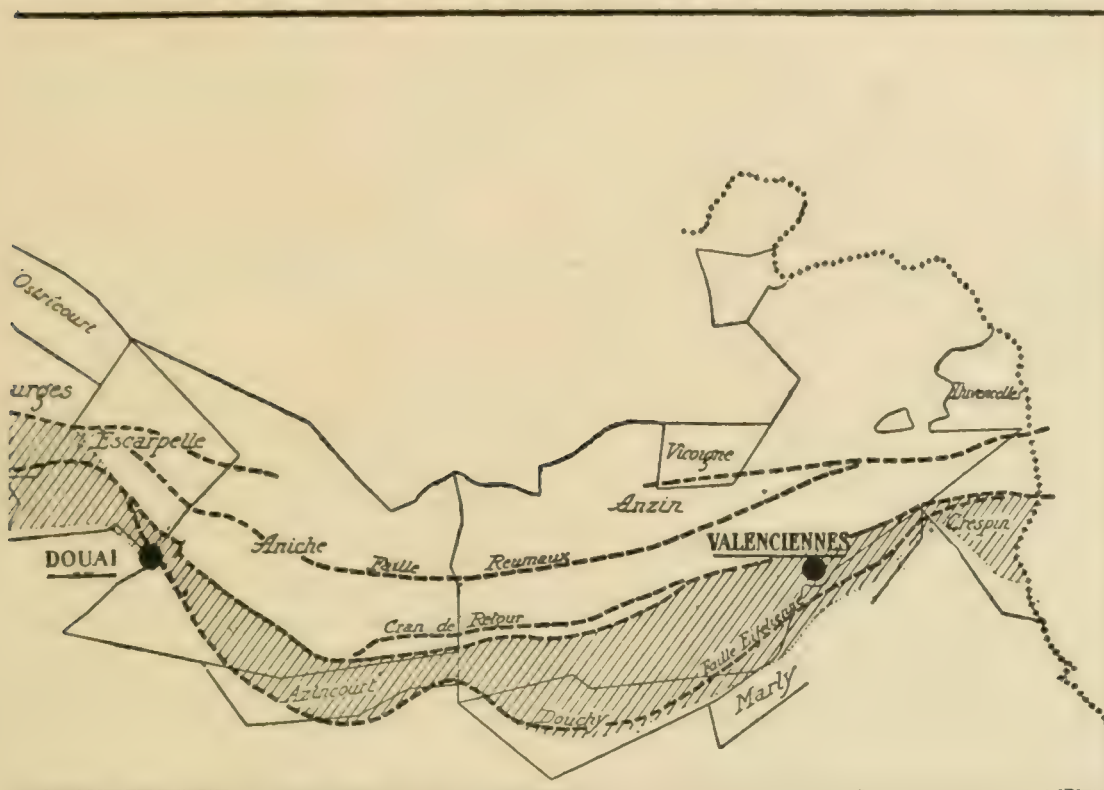
Les charbons à coke, exploités ou accessibles, sont indiqués par

plus coûteux et parfois le plus désiré. Les gaz de ces fours à coke, comme ceux même des hauts fourneaux, constituent un produit jadis dédaigné et où certains esprits audacieux — peut-être prophétiques — croient voir aujourd'hui le produit principal... »

Un assez grand nombre de mines fournissent du bon charbon à gaz, en notre pays qui a été celui de Lebon et de l'invention du gaz d'éclairage. Mais ce qui nous manque le plus, c'est le charbon à coke métallurgique. En 1913, nous produisions 4 millions de tonnes de coke qui provenaient soit de cokeries installées sur le carreau des mines, soit de cokeries dépendantes des hauts fourneaux et recevant leur

charbon spécial tant de l'étranger que de France. En 1924, la production nationale de coke a été de 2 639 000 tonnes, les importations de ce combustible ont atteint 5 407 000, tandis que les exportations s'élevaient à 508 000.

Il résulte de ces chiffres que la consommation de coke a été en 1924 de 7 538 000 tonnes et que la production du pays n'a permis de satisfaire que 35 pour 100 de la consommation. Le solde a été fourni par l'Allemagne (4 540 000 tonnes); la Belgique (389 000); les Pays-Bas (319 000); la Sarre (67 000), et



DANS LES HOUILLÈRES DU NORD ET DU PAS-DE-CALAIS.

le grisé. (D'après une carte publiée par la Banque L. Dupont et C^{ie}).

l'Angleterre (54 000). Les cokeries du Nord et du Pas-de-Calais ont fourni les trois quarts de la production nationale : 1 940 000 tonnes (fig. 243).

Le coke métallurgique obtenu doit présenter des qualités de solidité, de cohésion que n'ont pas les cokes de charbons à gaz. Si le charbon est trop riche en matières volatiles, il ne donne qu'un coke spongieux et peu résistant; par contre, les charbons trop pauvres fournissent une qualité pulvérulente. Jadis la métallurgie pouvait se contenter de cokes provenant de charbons à forte teneur en matières volatiles, car les hauts fourneaux étaient alors petits. Mais, dans les hauts fourneaux modernes, la masse est écrasée sous le poids du chargement (1).

(1) Il faudrait pousser beaucoup plus loin, cela va sans dire, l'étude de la division en catégories; c'est ainsi qu'on doit distinguer le coke métallurgique (*Furnace Coke*) et le coke de fonderie (*Foundry Coke*), etc.

Parmi toutes les couches superposées qui constituent le bassin du Nord, les plus profondes, les plus anciennes sont les plus anthraciteuses et les plus proches de la surface, les plus récentes sont les plus grasses. Mais des failles ont troublé cette stratification simple. La plus importante de ces dislocations est la faille Reumaux qui coupe en longueur le bassin. Au Nord les couches ont été relevées et les parties supérieures à charbon gras ont été enlevées ; il n'y a pas de charbon à coke ; mais au Sud les couches supérieures non relevées ont été respectées et là sont localisés tous les puits à charbon pour coke (voir fig. 244). Tout à fait à l'Ouest, à Bruay et à Marles, le charbon à coke devient lui-même trop profond et l'on n'exploite que les flambants qui donnent cet admirable charbon gras appelé le « bruay », ou le « flénu ».

Il faut noter, en outre, que le rendement en coke du tonnage qu'on appelle « cokéfiabie » ne dépasse pas 50 pour 100. Sur 1 000 tonnes extraites, le criblage élimine 20 pour 100 de gras et 13 pour 100 de pierres ; sur les 770 tonnes de fines brutes restantes, ce lavage ne laisse que 600 tonnes de fines à coke. A la cuisson, il y a une perte de 22 pour 100 et l'on obtient 470 tonnes de coke dont seulement 435 tonnes de coke métallurgique (chiffres moyens de la Compagnie de Béthune) (1).

Dans la région de Lorraine et Sarre, le plus important gisement exploité est celui qui s'étend sur le territoire de la Sarre dans le quadrilatère compris entre Sarrebrück, Sarrelouis, Ottweiler et Neunkirchen, où étaient employés, en 1925, 72 000 mineurs (2).

Ce charbon contient une proportion importante de matières volatiles (34 à 40 pour 100) ; il ne permet pas d'obtenir un bon coke métallurgique. Cela est d'autant plus regrettable que la Sarre est voisine des grandes mines de fer des bassins de Metz-Thionville, de Briey-Longwy et de Nancy, où la demande de coke est intense. Le charbon sarrois, débarrassé par distillation de ses matières volatiles, laisse en effet, comme résidu, un coke très spongieux qui résiste mal à l'écrasement dans les hauts fourneaux. La métallurgie sarroise néanmoins s'en accommode depuis longtemps.

Des essais nombreux sont poursuivis pour améliorer la qualité du coke obtenu. Le procédé qui paraît le meilleur est celui de la semi-distillation qui consiste à additionner aux charbons à traiter des charbons ayant déjà subi une distillation préalable et qui jouent le rôle de charbons maigres.

Ce procédé vient d'être mis au point pour une exploitation vraiment industrielle et c'est là un grand événement dans l'histoire de la production du coke en France. On mélange 85 pour 100 de charbons gras avec des charbons amaigris artificiellement par semi-distillation à 15 pour 100.

En 1924, première année de production, on a obtenu 20 000 tonnes de ce type de coke dont la résistance est supérieure à celle du coke de Lens ou de la Ruhr (coefficient de résistance du nouveau coke de la Sarre : 231 ; coke de Lens : 197 ; coke de la Ruhr : 146 ; ancien coke sarrois : 119).

L E MINEUR Le mineur, qui abat le charbon, n'est qu'un terrassier. De tous les ouvriers de la nouvelle industrie moderne, c'est celui qui effectue par ses muscles la plus grosse part du travail. Tandis que l'ouvrier textile

(1) Beaucoup de ces renseignements et la carte de la fig. 244 sont extraits des circulaires de la Banque L. Dupont et C^{ie}.

(2) Voir C. ROBERT-MULLER et R. CAPOT-REY, *Dans les mines de la Sarre, L'habitat et la main-d'œuvre* (*Annales de Géographie*, XXXIII, 1924, p. 130-150). — Voir aussi dans le présent volume la petite carte de la p. 270.

ne fait que surveiller la machine et n'intervient que s'il advient quelque chose d'anormal, le mineur de chez nous compte à peine sur la machine pour l'aider.

Les outils qu'il emploie sont des plus simples. Il ne possède souvent qu'un pic qui lui coûte moins qu'une journée de travail. Quelle différence avec d'autres travailleurs (les charpentiers, par exemple), dont l'outillage correspond à des dizaines ou parfois des centaines de journées de travail. On tente bien d'introduire le machinisme dans la mine. Mais l'industrie houillère, qui fait vivre toutes les autres et qui a entraîné le grand développement des machines, est, de toutes les industries, celle qui en utilise le moins, celle qui est la plus rapprochée des stades primitifs du travail humain. Les Américains utilisent beaucoup plus que les Français des haveuses mécaniques, mais ils ont à exploiter des couches larges et horizontales ; nos gisements sont, au contraire, étrangement tourmentés de plis et de failles. Des épaisseurs de couches souvent très réduites sont exploitées ; certaines ont moins de 0 m. 50. « La houillère française, disait-on à l'Assemblée générale du 18 mars 1921 du Comité central des houillères, avec son gisement irrégulier, ses toits ébouleurs, ses couches d'ordinaire étroites, est aujourd'hui et ne cessera d'être, plus qu'aucune industrie, dépendante de l'outil humain (1). »

Cependant le mineur n'est pas un simple manœuvre ; il est, au plus juste sens du terme, un spécialisé. Les travailleurs de la mine forment un « genre de vie » beaucoup plus que les autres ouvriers où le métier reste moins fixe. On ne peut les comparer qu'aux pêcheurs ou aux cultivateurs. « La mine est comme la mer une petite patrie, » disait de Peyerimhoff. On y naît, on n'y vient pas ; on ne la quitte pas en général, mais on ne la recherche pas davantage. Il y a en elle un mystère et une inquiétude.

Au lendemain de la catastrophe de Courrières, on avait essayé de recruter des ouvriers sur les côtes bretonnes, alors éprouvées par la crise sardinière ; malgré l'importance des salaires, plus des trois quarts des nouveaux venus abandonnèrent la mine avant trois mois.

On est mineur de père en fils ; les vieux constituent une sorte d'aristocratie, les « porions », chefs de chantiers ; les chantiers, ou « tailles », sont exploités par quatre ou six mineurs qui forment une sorte de petite sous-entreprise payée à la tâche, c'est-à-dire à la quantité de « berlines » de charbon extraites.

De bonne heure l'enfant peut être occupé ; à quatorze ans les fils ou les filles peuvent déjà travailler au triage, puis ensuite le jeune mineur va aider son père au chantier ; l'apprentissage se fait en famille.

La mine apparaît comme une terre communale où l'on est toujours sûr de trouver du travail, des moyens de vie. Les pays de mines sont des régions à large horizon de travail et aussi à forte natalité.

Chez nous les mineurs étaient et sont encore des traditionalistes ; ils ne composent pas une basse population ouvrière comme on se le figure trop souvent. Sans doute ils habitent le Pays Noir et ses corons trop uniformes et trop laids tous semblables ; les « corons » sont laids, mais ils ont cet immense avantage de l'habitation indépendante, et comparativement aux faubourgs de nos grandes villes, la contrée minière est un pays d'aisance et de salubrité.

Le mineur d'ailleurs aime la vie aisée ; il soigne sa nourriture ; les aliments traditionnels, dans la région du Nord et du Pas-de-Calais comme en Belgique, sont les grosses tartines beurrées et le café. Il pousse ce besoin d'aisance jusqu'à la prodigalité ; l'économie et l'épargne sont très rares en pays houillers.

(1) Ces paragraphes s'inspirent du beau livre de Paul DE ROUSIERS, *Les Grandes industries modernes*, t. I, *L'Industrie houillère*, Paris, A. Colin, 1924. Le t. IV, *Transports maritimes*, doit paraître en 1926.]

L A POPULATION MINIÈRE **DEPUIS LA GUERRE** Beaucoup de cités ouvrières avaient été détruites. La ville de Lens, véritable agglomération de cités minières autour d'un petit noyau urbain, a été entièrement reconstruite et totalement transformée : un nouveau paysage est apparu.

Les longs boyaux de maisons semblables, les « corons », ont disparu ; on les a remplacées par de coquettes habitations séparées (voir *frontispice*, p. 595), distribuées suivant des plans qui varient avec les cités. Église, école, salle des fêtes, maisons des ingénieurs bordent la place centrale. Chaque cité, liée à une fosse, se compose d'environ cent maisons. Elle est dirigée par l'ingénieur et représente l'unité d'extraction en même temps que l'unité de peuplement. Le siège social de la compagnie constitue un quartier spécial avec bureaux, maisons d'employés et d'ingénieurs, tel le quartier des « Grands Bureaux », à Bruay.

Ce soin particulier donné au logement des ouvriers provient en grande partie de la difficulté de trouver de la main-d'œuvre. Il faut attirer le facteur humain et se l'attacher.

Le nombre des ouvriers a dû sensiblement croître : beaucoup sont encore employés à des travaux de reconstruction, et la loi de huit heures entraîne une augmentation de la main-d'œuvre pour maintenir les rendements. En 1913, le personnel occupé par les mines de houille s'élevait à 203 208 ; en octobre 1924, il atteignait 302 771 ; en 1925, 313 925. Il a fallu chercher de nouveaux éléments. On a multiplié les trains ouvriers, comme celui qui, de Hazebrouck, amène chaque jour vers Lens et Béthune les ouvriers flamands. Les mines d'Anzin ont même créé une compagnie de chemins de fer spéciale atteignant Peruwelz en Belgique.

Mais surtout on a fait appel à la main-d'œuvre étrangère. Le plus gros contingent fourni est celui des Polonais. Tous d'ailleurs n'arrivent pas de Pologne : la plupart sont des Polonais transplantés par les Allemands en Westphalie où ils étaient mineurs. Après le traité de paix, ils ont opté pour la Pologne et ils ont émigré ; c'est alors que beaucoup sont venus dans nos mines. Certaines de nos villes minières du Nord ont une population en majorité polonaise, tel Bruay où les boutiquiers ont dû apprendre le polonais pour servir leurs clients ; les devantures de magasins et les estaminets sont munis d'inscriptions slaves. — Des banques, des journaux, des prêtres, des professeurs polonais sont fixés dans ces régions où se conservent fêtes et costumes traditionnels. La colonie polonaise compte dans le Pas-de-Calais et le Nord environ 300 000 membres pour 75 000 mineurs. La plupart sont arrivés avec des familles, souvent nombreuses, et c'est pour les loger qu'on a construit beaucoup des nouvelles cités minières.

Il y a bien d'autres colonies étrangères : surtout belges, tchèques, slovénes, italiennes, arabes, chinoises ; mais ici plus rares sont ceux qui ont émigré avec leurs familles ; la plupart logent dans des pensions ou des garnis.

La pénurie de main-d'œuvre a également déterminé des progrès dans les méthodes d'abatage. Les marteaux-piqueurs, qui n'avaient fourni en 1907 dans les mines du Nord et du Pas-de-Calais que 153 000 tonnes sur une production de 23 millions, ont été sensiblement augmentés en nombre : 6 000 en 1923 contre 2 870 en 1922, 1 392 en 1913, 743 en 1911. A Béthune, la proportion abattue au marteau-piqueur atteint 43 pour 100 et même 80 pour 100 à la fosse numéro 9. Les haveuses mécaniques en service sont maintenant au nombre de quatorze. Le rôle des explosifs dans l'abatage (auquel on ne peut recourir d'ailleurs sans de grandes précautions) a pareillement été généralisé.

L E RÔLE DE **L'ÉLECTRICITÉ** Aujourd'hui, les transports par péniches ou par wagons reviennent souvent à des prix aussi élevés les uns que les autres, on l'a déjà dit. Aussi développe-t-on un nouveau mode de distribution

par la transformation sur place de l'énergie de la houille en énergie électrique, bien plus facile à répartir : l'un des premiers actes de l'Association des mines sinistrées du Nord et du Pas-de-Calais a été l'aménagement d'une centrale thermique et d'un circuit de lignes à haute tension. Aujourd'hui il n'est presque pas de compagnies minières qui n'aient leurs centrales reliées entre elles pour équilibrer leur débit et se prêter assistance. Il en est de même en Lorraine et dans la Sarre (par exemple grande centrale des mines de la Houve).

De plus en plus nombreuses sont les usines qui utilisent comme force motrice l'électricité. A Roubaix et Tourcoing, chaque année, des usines textiles se décident à l'employer et l'on envisage que sa distribution dans les campagnes des Flandres permettra de faire renaître le tissage à domicile (1).

Les départements qui sont les premiers pour la production charbonnière, le Nord et le Pas-de-Calais, sont aussi en France les premiers pour l'emploi généralisé de la force électrique issue de la combustion de la houille.

NOS RICHESSES EN LIGNITE

Il existe en France des dépôts relativement considérables d'un combustible de seconde qualité, le lignite, et cependant l'industrie du lignite a pris un bien faible développement.

(1) Très belle initiative de la « Maison du Tisserand ».

LIGNITE

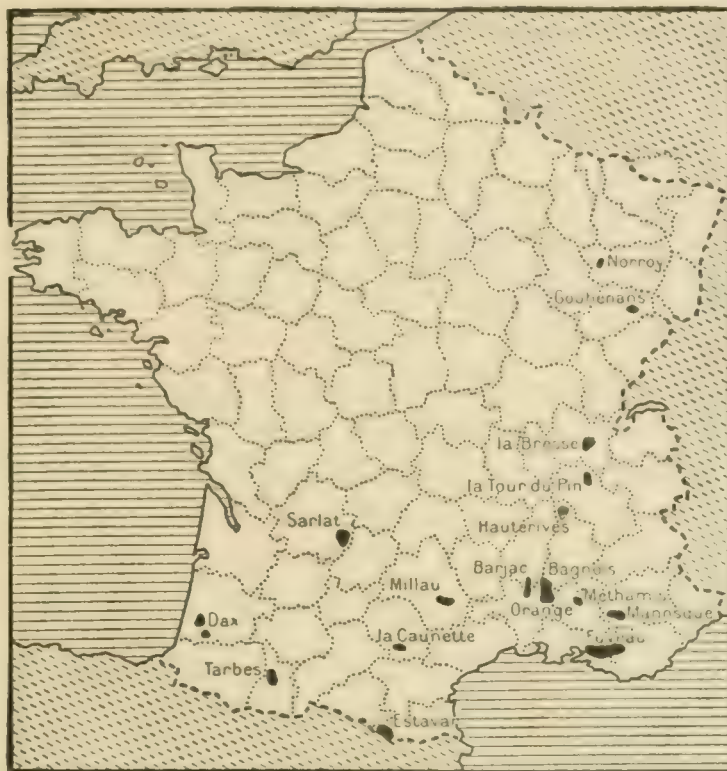


FIG. 245. — RÉPARTITION GÉNÉRALE DES LIGNITES EN FRANCE. On comparera avec intérêt cette petite carte à celle de la fig. 241 indiquant, à la même échelle, et d'une manière également schématique et générale la répartition de la houille (voir page 566).

Le lignite à l'état brut n'a pas une valeur marchande suffisante pour justifier de longs transports ; il demande le plus souvent à être utilisé sur place. Au sortir de la mine, il contient en moyenne de 40 à 50 pour 100 d'eau. Il est par suite nécessaire d'obtenir un prix d'extraction très faible pour que les calories ainsi amenées au jour soient payantes. Pareil lignite produit au kilog. 2 000 calories, tandis que l'antracite en donne près de 9 000 ; pulvérisé, puis desséché au point de ne plus contenir que 15 à 20 pour 100 d'eau, il peut être mis en briquettes d'un pouvoir de 4 500 calories. En Allemagne, en Tchécoslovaquie, d'importants gisements sont exploités, mais à faible profondeur, et l'extraction est conduite à découvert. Les lignites français sont d'une exploitation beaucoup moins facile. Ils sont intéressants beaucoup plus par la fabrication des sous-produits que par la vente directe. La distillation et la carbonisation donnent des goudrons, des essences, des paraffines ; les gaz qui sont libérés alimentent souvent une centrale électrique. Le résidu solide est un demi-coke utilisé en industrie.

En France, on rencontre surtout les lignites dans les bassins du Rhône et de la Garonne, qui sont deux régions très peu fournies en houille (fig. 245). Le plus important gisement est celui de Fuveau dans les Bouches-du-Rhône (qu'a illustré le mémoire du célèbre géologue Marcel Bertrand, l'initiateur de la théorie des « charriages »). Ne pourrait-on donner à ce combustible un rôle industriel plus considérable, en rapport avec celui que jouent en d'autres pays du centre de l'Europe des lignites (qui sont il est vrai de bien meilleure qualité) ?

L E PÉTROLE Des inventions techniques récentes ont soudain modifié les rapports entre l'activité humaine et les sources d'huiles minérales ; elles expliquent l'appétit présent qu'a l'univers du pétrole et les vraies batailles techniques, économiques et financières qui se livrent autour des puits de naphte sur toute la surface du globe.

Simple moyen d'éclairage durant un demi-siècle, le pétrole, ou plutôt l'essence tirée du pétrole brut et raffinée est devenue par la découverte du moteur à explosion et le développement prodigieux de l'automobile une créatrice exceptionnelle de l'énergie nécessaire à la vie quotidienne. Mais voilà que le résidu, le *mazout*, est passé lui-même au rang de fournisseur d'énergie par la construction du moteur Diesel à combustion interne. Les flottes de guerre et les flottes marchandes du monde adoptent de plus en plus les combustibles liquides, et dans une conférence faite en 1924 au Centre des Hautes Études Navales, le capitaine de vaisseau Berthelot (aujourd'hui amiral) pouvait déclarer : « Tout bâtiment chauffant *uniquement* au charbon est désormais déclassé. »

Sur les 140 millions de tonnes d'huiles minérales produites dans l'ensemble du monde en 1924, la part formidable des seuls États-Unis a été de 98 millions de tonnes. La France, jusqu'ici plutôt déshéritée, ne peut fournir que 70 000 à 80 000 tonnes. Et pourtant elle a besoin pour sa consommation d'un million et demi de tonnes environ ! Elle est donc pour le pétrole encore moins bien partagée que pour la houille (1). Raison de plus pour souligner l'importance nationale des progrès réalisés par la Société de Pechelbronn dans la seule exploitation française d'une réelle importance : celle de la Basse-Alsace.

(1) L. MRAZEC, *Le Pétrole : conditions géologiques et géographiques* (*Annales de Géographie*, XXXIII, 1924, p. 505-522), et F. MAURETTE, *Le Pétrole, Étude de géographie économique* (*Id.*, XXXV, 1926, p. 1-26).

Le pétrole d'Alsace est lié à une trainée de gîtes bitumineux que l'on remonte à la lisière de la plaine rhénane. Dans un remarquable mémoire de M. Gignoux et C. Hoffmann, on rappelle « tout l'inconnu que nous cachaient ces plaines d'alluvions d'aspect tranquille et débonnaire comme la plaine rhénane » ; et l'on ajoute : « Il est absolument nécessaire d'admettre que le fossé rhénan s'effondrait au fur et à mesure qu'il tendait à se combler par la sédimentation. Et c'est précisément cet équilibre [disons plutôt : cette correspondance] entre sédimentation et effondrement qui a permis l'accumulation d'une telle masse de dépôts lagunaires, et l'enfouissement rapide, sous un puissant manteau argileux protecteur, des sédiments éminemment instables et fragiles, organiques ou salins, qui nous ont donné le pétrole au Nord, la potasse au Sud (1). »

Les réserves d'huile sont réparties dans une douzaine de couches appartenant aux sables oligocènes. L'huile est d'autant plus légère que la profondeur s'accroît ; aussi l'exploitation, jusqu'en 1915, a-t-elle procédé seulement au moyen de pompes. De nouvelles perspectives résultent d'exploitations nouvelles par puits et galeries. Dès 1920, la moitié de la production était assurée par ce dernier système (2).

La Société de Pechelbronn, qui a obtenu de l'État français la concession de l'exploitation depuis le retour de l'Alsace à la France, a non seulement augmenté en cinq ans la production d'environ 50 pour 100, mais elle a surtout créé un ensemble d'installations industrielles selon les formules les plus perfectionnées. Ses raffineries peuvent dès maintenant traiter 100 000 tonnes par an, c'est-à-dire à peu près 50 pour 100 de plus que sa propre production actuelle. Elle a constitué un matériel de sondages qui prête son concours à l'État (notamment pour les recherches poursuivies à Gabian, dans l'Hérault). Par-dessus tout elle a donné à son organisation technique des soins de caractère si méthodique qu'elle est parvenue à ces quadruples résultats : augmentation du pourcentage d'essence ; amélioration de la qualité du pétrole lampant ; disparition totale des matières considérées comme déchets (en 1920, 20 000 tonnes ont été vendues comme résidus combustibles, en 1925, plus une seule) ; enfin production des huiles de graissage de haute viscosité en qualité égale et même supérieure aux meilleures huiles importées.

Étant donné les besoins croissants de la consommation et notamment les fortes exigences de la marine de guerre et de l'aviation, on s'acharne avec raison à rechercher partout les huiles minérales, et sur le territoire national, et dans les colonies.

Dans la Limagne d'Auvergne, depuis longtemps on exploitait ces venues de poix et d'asphalte (spécialement au Puy de la Poix). Un sondage de 415 mètres de profondeur aux Martres d'Arlière a été arrêté par de puissants jaillissements d'eaux minéralisées formant geysers et entraînant à la surface des paquets de bitume. Un second sondage près du Puy de Crouelle a atteint des sables huileux. Jusqu'ici aucun gisement, industriellement exploitable, n'a été révélé dans ce département du Puy-de-Dôme.

Dans l'Hérault, c'est à Gabian, près de Pézenas, que s'est produit en 1924 un véritable jaillissement de pétrole. A la profondeur de 97 mètres, on était parvenu à extraire à la cuillère de 10 à 40 litres à l'heure ; puis, brusquement, un jet d'une puissance moyenne d'une tonne à l'heure s'est maintenu durant plusieurs jours. Il s'agit d'une huile contenant surtout du pétrole lampant.

D'autres recherches ont révélé la présence d'huiles à Castagnède (Basses-Pyrénées), dans le pays de Bray, dans le Bugey, etc., mais rien ne paraît digne jusqu'à présent d'une véritable exploitation.

En Algérie, dans la province d'Oran, les pirates venaient autrefois calfater leurs navires en utilisant

(1) *Le Bassin pétrolifère de Pechelbronn (Alsace), Étude géologique* (Bulletin du Service de la carte géologique d'Alsace et de Lorraine, tome I, fasc. 1, avec 3 planches), p. 39. Nous écrivons Pechelbronn (dont le nom veut dire « source de poix ») avec un accent sur l'é comme le fait ce mémoire officiel

(2) P. DE CHAMBRIER, *Les Gisements de pétrole d'Alsace* (Bull. de la Soc. d'encouragement à l'Industrie nationale, janvier 1920, p. 45).

les puits bitumineux de l'embouchure du Chélif et d'Aïn-Zeft ; des sondages successifs pratiqués à Aïn-Zeft depuis 1895 donnèrent du pétrole par intermittence. Dans la région de Relizane les résultats sont meilleurs, avec une production d'environ 15 barils par jour.

Au Maroc, les traces d'hydro-carbures sont assez abondantes sur tout le versant méridional du Riff, depuis Taza à l'Atlantique, spécialement au Djebel Tselfat et à Zaza.

Mais, de nos colonies, celle qui paraît le plus prometteuse est Madagascar ; dans toute la région

Ouest, depuis le Cap d'Ambre jusqu'à Tulear, des suintements ont été signalés.

Nulle part, dans nos possessions, il n'existe une véritable exploitation. Nous restons durement dépendants de l'étranger. Nous n'avons commencé à avoir une politique du pétrole que trop tardivement. Déjà s'étaient constitués de puissants groupements maîtres de la plupart des concessions reconnues sur le globe. Nous avons obtenu cependant des droits précis sur les pétroles de Mossoul. Notre tactique doit tendre à pratiquer une politique d'équilibre entre les deux plus puissants groupements ennemis : *Standard Oil* américaine et *Royal-Dutch-Shell* anglo-hollandaise, et à profiter de leur acharnée concurrence. Ce n'est là qu'un palliatif. Nous sommes loin de pouvoir aspirer à l'autonomie pour notre approvisionnement en pétrole ! Et comme il nous faut avoir un minimum de réserves pour nos besoins immédiats, comme il faut surtout prévoir le ravitaille-

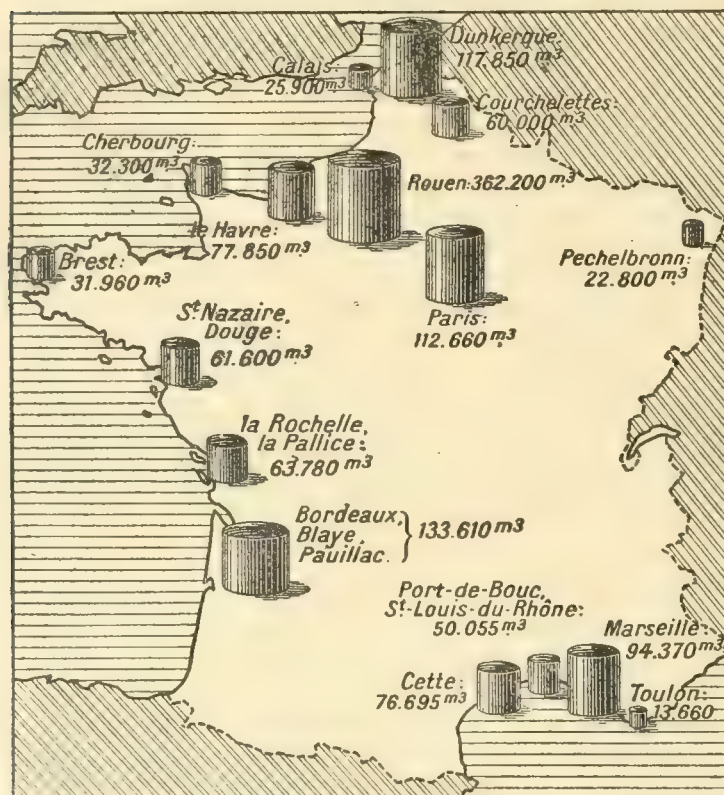


FIG. 246. — LES RÉSERVOIRS POUR LES STOCKS DE PÉTROLE.
(SITUATION DE 1924.)

ment des escadres de navires et d'avions en combustibles liquides, on a dû songer à créer des réservoirs répartis sur notre territoire et tout au long de notre frontière maritime (fig. 246). En janvier 1922, on ne pouvait encore emmagasiner que 72 000 tonnes ; en 1926 les réservoirs pouvaient loger près du double : 138 000 tonnes... C'est moins que la dixième partie de ce qui serait nécessaire à notre marine de guerre pour une seule année ! Une politique générale d'acquisition de sources et de réserves d'énergie est plus que jamais indispensable et l'Office national des combustibles liquides a un rôle essentiel à jouer.

LA FABRICATION SYNTHÉTIQUE DE COMBUSTIBLES LIQUIDES

En présence de cette insuffisance de la production nationale de matières premières, il faut avoir recours, si possible, à des solutions d'un autre ordre, scientifiques et techniques.

Et l'on essaie par exemple d'utiliser notre surabondance en alcool pour constituer un « carburant national ».

D'autres recherches liées à la houille sont riches de belles promesses prochaines :

Le Comité Central des Houillères a pris l'initiative de recherches méthodiques tendant à tirer de la houille des combustibles liquides : il a trouvé pour cette fin l'appui d'autres puissantes organisations industrielles, et par-dessus tout celui de l'État. Un laboratoire spécial, installé à Creil, sous la direction des ingénieurs Audibert et Raineau, est parvenu à des résultats d'une telle nature que la Compagnie des Mines de Lens s'est décidée à édifier une usine tout exprès pour appliquer ces procédés.

Les Allemands avaient mis à l'étude le même problème depuis une quinzaine d'années ; ils étaient arrivés à des résultats intéressants dans la distillation de la houille à basse température ; ils avaient cherché, par un processus qui a été même conduit du laboratoire jusqu'à une première phase de réalisation industrielle, à donner à la houille l'hydrogène qui lui manque ; et par cette hydrogénation violente, ils possèdent aujourd'hui une grande « machine » industrielle qui « prend » pour ainsi parler du combustible solide (charbon), et qui « rend » du combustible liquide (pétrole). Mais cette installation a coûté jusqu'ici pour être mise au point un million de marks-or par an, et elle est encore *unique*.

Quel que soit l'intérêt de ces opérations, la direction des études du Laboratoire de Creil s'est tournée vers une autre voie. Les deux ingénieurs qui sont à la tête de ce laboratoire, Audibert et Raineau, ont voulu, non pas compléter massivement la houille, mais la décomposer, en sélectionner les éléments, et opérer une action transformatrice sur les composants les plus précieux. Somme toute, ils partent du coke (non métallurgique, par exemple du coke de gaz dont l'écoulement est plutôt malaisé) : par traitement à la vapeur d'eau dans un gazogène spécial, on le transforme en gaz à l'eau, mélange d'oxyde de carbone et d'hydrogène. C'est ce gaz qui, par un traitement convenable, purification, compression et *catalyse*, conduit directement à un combustible liquide qui est en vérité capable de remplacer l'essence de pétrole pour l'automobile et l'aviation : des essais décisifs ont déjà été faits.

On pensera sans doute : s'il est logique que l'Allemagne, l'Angleterre et les États-Unis qui ont une surabondance de production houillère s'acharnent à faire du pétrole avec de la houille, le cas de la France n'est-il pas différent ? Nous manquons déjà de charbon... allons-nous consacrer notre charbon à un autre emploi qui augmentera notre disette ?

C'est répondre à cette objection que de citer en terminant quelques faits et chiffres persuasifs.

D'abord, de la houille distillée ou transformée, rien ne se perd ; tous les éléments sont utilisés ; ceux qui peuvent être brûlés le sont, et le sont dans de meilleures conditions. On ne s'appauvrit donc point, mais on s'enrichit de par une meilleure combustion.

Tel est en particulier le sort réservé aux combustibles liquides qui seront tirés de la houille. Le combustible liquide est pour les besoins humains un outil si perfectionné que sous un petit volume il produit des effets d'une valeur incomparable par rapport à ceux des combustibles solides.

Il convient surtout de prendre en considération le calcul fondamental suivant :

Avec nos pétroles de Pechelbronn, tous nos alcools divers, et avec le volume croissant d'essence et de mazout que nous sommes obligés de demander à l'étranger, notre vie industrielle française consomme au total annuellement, on l'a dit, 1 500 000 à 1 600 000 tonnes de combustibles liquides (contre plus de 70 millions de tonnes de houille) ! A supposer que de trois millions de tonnes de houille on ne tire que 50 ou 60 pour 100 de combustibles liquides, cela suffirait à assurer déjà notre consommation annuelle présente de combustibles liquides ! On voit quelle peut être la portée industrielle et même financière des recherches si heureusement entreprises et des procédés mis en œuvre.

L A HOUILLE BLANCHE Il est une autre très puissante source d'énergie qui apparaît avec des caractères tout différents : la houille blanche fournie par la force hydraulique. Cette forme d'énergie ne peut guère devenir un monopole international. A l'inverse du charbon et du pétrole, elle permet à beaucoup de pays de retrouver leur autonomie d'énergie : au premier chef, la houille blanche, pour l'heure, peut être mise au service d'une politique nationale. Or la France est précisément un des États qui a besoin de défendre l'indépendance de ses sources d'énergie ; de là toute une tactique féconde de libération qui commande de constants progrès, même au prix de lourds sacrifices.

La houille blanche n'est pas partout de même qualité, c'est-à-dire qu'elle n'est pas produite dans les mêmes conditions. L'énergie produite par les rivières de montagne n'a pas les mêmes caractères que celle provenant des rivières de plaine ; tel massif montagneux n'aura pas le même régime hydraulique que tel autre (1). On a donné le nom de « houille verte » à l'énergie des cours d'eau, de même qu'est né le vocable de « houille bleue » pour l'énergie utilisable des marées...

Aujourd'hui, dans tous les pays du monde, on recourt à ce type d'énergie : les installations splendides de la Suède, de la Norvège, de la Finlande, de la Suisse et de l'Italie sont dignes d'admiration ; les États-Unis et le Canada représentent les plus grandes richesses totales et sont en même temps les pays qui ont présentement la plus grande somme de forces hydrauliques exploitées. Mais tout cela est venu de France, tout cela est né d'initiatives françaises. La très belle Exposition internationale de la Houille blanche et du Tourisme, organisée à Grenoble pendant l'été de 1925, a illustré avec éclat quel a été le rôle de la France.

La France est un des plus riches pays d'Europe, houille blanche et houille verte réunies :

Alpes, Jura, Rhône.....	6 000 000	H P (chevaux-vapeur)
Pyrénées.....	1 800 000	—
Massif Central.....	1 500 000	—
Rhin, Vosges.....	1 000 000	—
Total des réserves approximativement évaluées.	10 300 000	—

Sur ce nombre 225 000 H P étaient utilisés au 1^{er} janvier 1925 et 461 000 H P devaient résulter des constructions en cours.

L A SOLUTION ALPINE (2) Le berceau de la houille blanche est le Dauphiné. Les Alpes ont joué le rôle de précurseurs. Elles présentent des avantages particuliers, et, dès 1869, le créateur Aristide Bergès remarquait les facilités que présentent les cours d'eau de la région de Grenoble pour aménager des chutes

(1) Henri CAVAILLÈS, *La Houille blanche*, Paris, Colin, 1922, 216 pages.

(2) Raoul BLANCHARD, *L'Industrie de la houille blanche dans les Alpes françaises* (*Annales de Géographie*, t. XXVI, 1917, p. 15-41), et *L'Évolution des aménagements hydro-électriques en France* (*La Géographie*, t. XL, 1923, p. 161-174). L'exposé, à dessein simplifié et synthétique, des solutions alpine, pyrénéenne, etc., est directement inspiré des études du savant professeur de Grenoble.

que l'on pourrait rendre puissantes malgré leur faible débit, à condition d'en « exagérer » la hauteur. La force utilisée dans sa petite usine de Lancey était due à la dérivation d'un ruisseau encaissé dans une gorge très rapide ; cela permettait d'obtenir une différence de niveau de 200 mètres et de disposer d'une puissance de 1 000 chevaux. Il inventait vingt ans plus tard l'expression de « houille blanche » qu'il expliquait ainsi : « De la houille blanche, dans tout cela, il n'y en a pas. Ce n'est évidemment qu'une métaphore, mais j'ai voulu employer ce mot pour frapper l'imagination populaire, etc. » (voir fig. 247).

De tout temps, en notre France comme dans toute la vieille Europe, on avait utilisé pour faire tourner les roues verticales des moulins de divers types les eaux courantes et tombantes. A Bergès revient le mérite d'avoir compris et su capter à l'aide de turbines la force des hautes chutes, même de volume médiocre. C'est pour un prospectus destiné à expliquer son propre matériel à l'Exposition internationale de 1889 qu'il avait rédigé les lignes de la figure 247. On en a retrouvé le *premier* brouillon, qui est conservé comme une insigne relique dans la maison de la famille Bergès à Lancey. Nous devons à l'amitié d'Achille Bergès d'avoir obtenu une photographie de l'original au même format, et c'est sous ce même format exactement qu'il est ici reproduit. Les deux dernières phrases de ce *premier* brouillon n'ont pas été conservées par l'auteur dans la notice définitive (1).

Le 1^{er} avril 1901, dans un article de la *Revue des Deux Mondes* appelé à un extraordinaire retentissement (et qui a été depuis lors recueilli dans *L'Énergie française*), Gabriel Hanotaux révélait au grand public éclairé *Les hautes chutes, la houille blanche*. Ce témoignage indépendant devait être invoqué par le défenseur de Bergès, l'avocat Cruppi [plus tard ministre, devant la Cour d'appel de Grenoble, qui, réformant un jugement du Tribunal civil, fixa pour la première fois les principes juridiques d'une vraie conception sociale du rôle et des conditions d'exploitation de l'énergie hydraulique, à l'encontre des conceptions individualistes des « barreaux de chutes ».

Les Alpes représentent le plus large et le plus haut massif de l'Europe. Recouvertes d'immenses glaciers pendant la période quaternaire, elles en portent la marque dans tout leur relief et leurs vallées ont été spécialement façonnées par ces véritables fleuves d'eau congelée : on se trouve devant des dépressions assez larges en formes d'auges, mais dont le profil longitudinal est coupé de très nombreuses ruptures de pentes appelées « verrous », lesquels sont souvent traversés par des gorges. Au moyen de dérivations peu importantes, on amène aisément les eaux à « faire le saut » en un point favorable pour l'installation des conduites et des usines. Les affluents, pour rejoindre le couloir central aux versants très raides, font eux-mêmes le saut.

Aussi bien, ces vallées larges qui pénètrent jusqu'au cœur même du massif ont permis aux usines de s'installer jusqu'en pleine montagne, et de supprimer les trans-

(1) Voir Marcel MIRANDE, *Aristide Bergès, Documents historiques sur l'origine du nom de la Houille blanche* (*Bulletin de la Société scientifique de l'Isère*, XLVI, 1925).

ports de force jadis si coûteux et qui occasionnent toujours de grosses pertes de courants.

Aussi chercha-t-on à utiliser cette énergie sur place ; les usines attirèrent même des populations ouvrières jusque dans les hautes vallées de montagnes. C'était aller quelque peu contre les lois de la nature : cette situation, si elle subsiste encore dans les Alpes par suite des faits acquis, n'existe pour ainsi dire pas dans les autres régions où l'on a bénéficié des progrès techniques récents. En outre, l'industrie de la houille blanche était à ses débuts entièrement libre, sans contrôle de l'État, et chacun aménageait une partie de vallée suivant ses besoins, sans s'inquiéter du reste.

Sur un même cours d'eau, des usines qui se succèdent, appartenant à des propriétaires différents, sont établies sans plan d'ensemble. Ainsi les chutes de la Maurienne et celles de la vallée de la Romanche sont-elles morcelées entre des entreprises séparées qui les utilisent à leurs fins propres. Le plus souvent les usines électro-chimiques et électro-métallurgiques ont été construites tout près de la centrale hydro-électrique, les transports de force à longue distance n'ayant pas eu d'abord la faveur des industriels.

LA SOLUTION PYRÉNÉENNE Les Pyrénées, moins élevées que les Alpes, moins larges et cependant plus massives, ne possèdent pas de grandes vallées pénétrantes comparables à celles de l'Isère ou de la Durance. Leur longueur est beaucoup moindre et leur pente est plus forte. Les débits sont plus faibles et surtout moins réguliers : les glaciers sont très réduits et ne suffisent plus à alimenter de hautes eaux estivales. L'étiage est ici en été. Les vallées n'ont pas été aménagées par les glaciers quaternaires au même degré que les vallées alpines. La plupart sont des gorges étroites où les usines ne peuvent accéder. D'autre part, les affluents sont très nombreux et presque aussi importants que les rivières principales. Pour parer à cette grande dissémination des forces, il a fallu souvent combiner des chutes et construire soit des usines en Y, c'est-à-dire prenant les eaux de deux vallées distinctes, comme l'usine de Soulom, soit des usines à collecteur dont le canal capte au passage les eaux des diverses vallées qu'il rencontre, telle l'usine que l'on construit à Eget (1).

Mais ces confluences artificielles de rivières, si elles augmentent les débits, ne les rendent pas plus réguliers. On a réussi à réduire ce danger en aménageant les petits lacs de hauteur que possèdent les Pyrénées sur les plateaux vers 2 000 mètres. Il n'est pas de vallées pyrénéennes dont le programme d'aménagement ne comporte l'utilisation de quelques régulateurs de cette sorte. Ces lacs d'origine glaciaire sont très nombreux : on en compte cinquante-six dans le seul massif de Néouvieille ; les travaux sont souvent pénibles et onéreux. Ils comportent un barrage pour relever le plan d'eau du lac, une conduite souterraine pour soutirer la tranche d'eau la plus épaisse, tout cela à construire à de hautes altitudes où l'on ne peut travailler que durant quelques mois par an. Le lac d'Oo, situé à 1 500 mètres

(1) Voir l'article de EYDOUX, *Évolution des installations françaises de houille blanche*. (*La Science moderne*, janvier 1925, p. 1 à 8).

d'altitude, a été aménagé en un réservoir de 14 millions de mètres cubes. Les quatre lacs de la Neste de Complan ont été associés pour représenter une capacité utilisable de 19 500 000 mètres cubes.

Au reste, de tels travaux placés dans les parties hautes des vallées ont entraîné l'utilisation exclusive des ressources d'une vallée par une seule société. Chaque société s'est implantée comme dans un fief propre. Ainsi la vallée d'Ossau a été prise par la Compagnie des chemins de fer du Midi qui y a construit trois usines conjuguées : usines d'Artouste, de Miègebat, du Hourat. L'aménagement des forces hydrauliques pyrénéennes a donc pris un caractère très différent du système alpin, mais qui représente sans conteste une supériorité technique (voir fig. 248).

La difficulté d'accès des hautes vallées des Pyrénées a déterminé une autre différence. Les stations génératrices restent isolées dans la montagne et les usines d'utilisation sont reportées vers la plaine. On s'est habitué ici aux transports de force et c'est de la région pyrénéenne qu'est partie la première application des grands réseaux de distribution d'énergie. L'électricité est ici beaucoup moins employée pour l'électrochimie ou l'électrométallurgie que pour l'électrification des chemins de fer ou pour la distribution de la force et de la lumière jusqu'aux villes lointaines de Bordeaux et Toulouse. Ces transports ont incité encore les producteurs à se grouper pour faire des échanges de courant, et c'est ainsi qu'a été fondée l'Union des producteurs d'énergie des Pyrénées occidentales.

LA SOLUTION DU MASSIF CENTRAL (1)

Le Massif Central n'est plus une chaîne de montagnes ; il est composé de vastes plateaux creusés de vallées profondes. Il n'y a pas de neiges pérennes ni de glaciers. On avait d'abord songé à appliquer la « solution alpine », mais rapidement on a remarqué que les cas où cette solution était applicable formaient l'exception. Il fallut inaugurer une nouvelle technique qui mît plus complètement en valeur les richesses du Massif.

Pour corriger le défaut de pente et remédier aux irrégularités de débit, on appliqua le système des « barrages réservoirs », énormes ouvrages barrant des vallées entières et ennoyant parfois les fonds vers l'amont sur une longueur de plusieurs kilomètres. C'est depuis la guerre surtout que ce système a été généralisé ; le Massif Central longtemps négligé pour l'utilisation de ses forces hydrauliques, est aujourd'hui en voie d'aménagement méthodique. Un très vaste programme en cours de réalisation en fera une des grandes régions productrices d'énergie électrique. Le barrage d'Eguzon, sur la Creuse, aura une hauteur de soixante mètres. Toute la Dordogne supérieure se transforme en une sorte de gigantesque fabrique d'énergie ; sur un affluent, le Chavanon, on a commencé les travaux du barrage de la Collette haut de 81 mètres et retenant dans un lac de 15 kilomètres une réserve de 100 millions de mètres cubes ; l'ouvrage le plus grandiose sera celui du pont du Chambon comprenant un barrage de 114 mètres de haut, un lac de 40 kilomètres d'une contenance de 525 millions de mètres cubes. En aval de Bort, toujours sur la Dordogne, on étudie un autre barrage de 92 mètres.

Des travaux d'une telle envergure entraînant d'énormes expropriations, comportant des risques d'envasement, ne peuvent être exécutés que par de très grosses sociétés ayant en quelque sorte prévu d'avance le placement de leur courant. C'est ainsi que le barrage du Chavanon est établi pour l'électrification de la Compagnie des chemins de fer d'Orléans, et le barrage d'Eguzon est établi par l'Union hydro-électrique qui compte s'en servir d'appoint pour la supercentrale thermique de Gennevilliers.

(1) Ph. ARBOS, *La Houille blanche dans le Massif Central* (Annales de Géographie, XXXII, 1923, p. 460-464).

HOUILLE, PÉTROLE, HOUILLE BLANCHE



FIG. 248. — LES PRINCIPALES USINES HYDRO-ÉLECTRIQUES DES PYRÉNÉES ET DU MASSIF CENTRAL
Chaque usine est représentée par un cercle proportionnel à sa puissance. On n'a marqué que celles dont la puissance est au moins de 300 HP. (Cliché d'après une carte de *L'Illustration*.)

Ainsi le courant produit par ces usines ne sera pas utilisé sur place mais transporté à très longue distance.
Tous ces travaux sont finalement destinés à de puissantes collectivités.

« Forts des expériences réalisées dans des régions qui ont exigé une technique de travail plus adaptée, les ingénieurs ont importé alors dans les Alpes les procédés nouveaux. En ces zones alpines où sont nées les premières modalités de la houille blanche, les techniques découvertes ailleurs rentrent en conquérantes ». — Ainsi certains lacs ont été transformés comme dans les Pyrénées en réservoirs de hautes altitudes, tels les lacs de la Girotte, de Laffrey et ceux de la rive gauche du Vénéon ; de grands barrages de vallées, à la manière de ceux établis dans le Massif Central, sont en construction sur la Durance ; un autre barrage haut de cent mètres s'élève en travers de l'étroit défilé par lequel la Romanche a scié et franchi le verrou glaciaire de Mizoen et la régularisation du débit ainsi obtenue fera sentir son influence sur toutes les fournitures d'énergie de la chaîne d'usines hydro-électriques de Livet, *la plus dense de France*. On a lancé l'idée d'un projet plus grandiose : l'aménagement du haut Drac par la formation d'un lac de 180 millions de mètres cubes (1).

L'AMÉNAGEMENT DES GRANDS FLEUVES Longtemps, les grandes plaines éloignées des montagnes ont été dépourvues d'installations hydro-électriques. Les forces énormes de nos grands fleuves paraissaient à peu près inutilisables faute de pente. Aujourd'hui on commence ou on projette de prodigieux travaux sur le Rhin et le Rhône qui vont en faire d'énormes producteurs d'énergie. Déjà sur la basse Dordogne existe un puissant barrage de basse chute à la Tuillière, près Lalinde, exploité par l'Énergie électrique du Sud-ouest.

Le projet le plus important dont la réalisation va être entreprise incessamment est le barrage de Kembs, sur le Rhin, dû à l'initiative de René Kœchlin. Il comprend, en travers du Rhin, à 5 k. 5 en aval de la frontière franco-suisse, un grand barrage qui relèvera le niveau du fleuve de 8 mètres aux basses eaux et exigera une série de travaux pour la modification des égouts de la ville de Bâle. Du barrage partira un canal d'amenée, qui constituera en même temps le premier tronçon du grand canal d'Alsace ; il aura une longueur de 5 kil. 6, une largeur de 120 mètres à la surface, une profondeur de 12 mètres et un débit moyen de 350 mètres cubes par seconde. L'accès du canal pour les bateaux sera assuré par une grande écluse de 185 mètres de longueur sur 25 mètres de large, de manière à permettre le passage simultané d'un convoi composé d'un remorqueur et de deux chalands de 1 800 tonnes.

L'énergie électrique approvisionnera tout le Nord-est qui, jusqu'ici, devait recourir, pour ses besoins, soit à des centrales thermiques, soit à des importations de courant venues de Suisse. La chute, qui est de 15 mètres, fournira une puissance moyenne annuelle de 100 000 chevaux. Les travaux sont concédés à la Société des Forces motrices du Haut-Rhin.

Sur le Rhône, on envisage des travaux beaucoup plus considérables encore. Il s'agit d'un aménagement total du fleuve tant au point de vue des forces hydro-électriques qu'au point de vue de la navigation fluviale ou des irrigations pour l'agriculture. Le prix actuel des transports fluviaux sur le Rhône

(1) Voir Jean BRUNHES, *La Géographie humaine*, 3^e édit., t. I, p. 82.

moyen était en janvier 1925 de deux centimes par tonne kilométrique, prix trop élevé si l'on veut donner à la Méditerranée un large rayonnement ; aujourd'hui les ports de la mer du Nord offrent des frets fluviaux bien plus avantageux. Sans doute, de la Méditerranée au Rhin la pente à remonter par le Rhône est, pour un nombre égal de kilomètres, sensiblement deux fois plus forte que celle du chemin fluvial unissant la mer du Nord au centre de l'Europe. Mais cette différence de pente, si elle handicape la navigation sur le versant méditerranéen, présente en revanche de grands avantages pour l'installation d'usines hydro-électriques (voir la carte de la fig. 100 à la page 286 du tome I).

La section du Haut-Rhône de Genève à Lyon est celle qui fournira le plus facilement des forces utilisables. Dans une première section très courte de 34 kilomètres, de la frontière à Seyssel, la différence de niveau atteint 77 m. 54, soit une pente moyenne de 2 m. 28 par kilomètre avec maximum de 4 m. 32 en amont de Malpertuis. Deux projets ont été présentés pour l'aménagement de cette section : l'un soutenu par la ville de Paris, qui voudrait y trouver un auxiliaire de la grande centrale thermique de Gennevilliers, prévoit un colossal barrage unique à Génissiat, haut de 70 mètres, retenant 12 millions de mètres cubes et qui donnerait une force de 100 000 H P en période d'étiage et 340 000 en période de crue. La navigation franchirait l'obstacle pour atteindre le lac de Genève soit par un ascenseur à bateaux, soit par un élévateur à plan incliné. Un autre projet avait préconisé l'installation d'un double barrage, l'un à Bellegarde de 36 mètres de haut, l'autre à Malpertuis de 34 mètres. Mais c'est le projet de Génissiat auquel l'illustre géologue de Lausanne, Maurice Lugeon, a donné avec opiniâtreté le concours de son autorité scientifique et technique qui paraît devoir définitivement l'emporter. Sur le Bas-Rhône, la principale dérivation à barrage serait celle de Donzère-Mondragon, qui fournirait 246 000 H P.

Grâce à l'activité de Léon Perrier, a été constituée la Compagnie nationale du Rhône qui a étudié les réalisations techniques d'aussi vastes projets. Mais le problème du Rhône, plus encore que le problème du Rhin, est surtout un problème financier à cause des énormes capitaux nécessaires. L'État devra fournir sa garantie et même assurer l'exécution d'une partie des travaux. Ainsi l'aménagement hydro-électrique des grands fleuves met en jeu les intérêts les plus divers : agriculture, navigation et industrie ; il réclame en outre d'énormes capacités d'absorption et donc exige un réseau de distribution très étendu.

LES RÉSEAUX A HAUTE TENSION

L'aménagement de pareilles quantités d'énergie électrique implique toute une organisation des réseaux de distribution ; d'ailleurs les variations et la variété même des sources d'énergie électrique réclament des compensations et des conjugaisons. Chaque source de production ne peut plus avoir sa zone de distribution spécialisée, isolée des autres. Chacune a des défauts que les autres peuvent corriger ; elles apparaissent comme complémentaires les unes des autres. Les Alpes ont un étiage d'hiver et de hautes eaux d'été. Les Pyrénées ont leur étiage d'hiver moins marqué, mais par contre présentent un certain étiage d'été. Le Massif Central ne présente qu'un étiage d'été. Quant aux grands fleuves, ils sont plus réguliers, mais leurs variations, portant sur de fortes quantités, sont très préjudiciables.

Les demandes d'électricité, d'autre part, sont variables comme les offres ; là aussi, il y a de véritables saisons d'étiage.

Depuis peu, on a compris en France que le développement de l'énergie électrique était surtout une question de distribution et, dès le lendemain de la guerre, on a étudié un programme national d'or-

ganisation des réseaux et des usines. La loi du 19 juillet 1921 a prévu la création d'un superréseau d'État à haute tension et à la fréquence standard de cinquante périodes.

Aujourd'hui les transports d'électricité se font *sans trop grosse perte* à longue distance grâce aux hautes tensions. La plus haute tension actuellement utilisée en France est celle de la ligne d'Eget à Lanne-mezan, longue de 40 kilomètres, qui alimente sous 150 000 volts le réseau de la Compagnie du Midi. L'usine en construction à Eguzon (Creuse), appelée à desservir Paris et le réseau d'Orléans, enverra le courant à une distance de 300 kilomètres sous 150 000 volts et probablement bientôt sous 200 000. Le courant de l'usine projetée sur le Rhône, à Génissiat, serait amené à Paris, soit 400 kilomètres, sous 220 000 volts.

Jusqu'à présent, la plus longue ligne d'Europe est celle de Molinar à Madrid, 265 kilomètres. En Amérique, les lignes supérieures à 300 kilomètres sont nombreuses. En Afrique, on envisage une ligne de 1 200 kilomètres sous 150 000 volts transportant à Johannesburg l'énergie des chutes du Zambèze.

Les lignes de transport ignorent les frontières, les montagnes, et même les mers ; par là elles vont permettre à l'électricité d'être un élément d'échange international. Déjà la Suisse vend du courant en Alsace, et l'Espagne éclaire la région de Biarritz.

Sur l'initiative de Le Trocquer, naguère ministre des Travaux publics, on poursuit l'installation d'un réseau à haute tension appelé à desservir toute la France. Des connexions seront établies entre les usines hydrauliques alimentées par des cours d'eau de régime différent, de manière que chaque usine puisse toujours utiliser sa puissance saisonnière maximum en venant au secours des usines momentanément déficitaires. Des jonctions sont prévues entre usines alimentées par la houille blanche et celles alimentées par la houille noire. La Conférence internationale de la très haute tension tenue à Paris en 1921 a marqué une étape décisive dans la réalisation de ces programmes.

Voici les principales de ces grandes lignes distributrices de forces, aussi capitales pour l'économie du pays que des lignes ferrées ou des voies navigables (1) :

1° *Région parisienne* : Autour de la centrale thermique de Gennevilliers, actuellement la plus forte du monde, sont installés des réseaux serrés souterrains ou aériens desservant Paris et sa banlieue jusqu'à Creil, Mantes et Meaux. — 2° *Région du Nord* : Les centrales thermiques y sont nombreuses et sont alimentées soit par des sociétés houillères qui y brûlent leur combustible de qualité inférieure, soit par des usines métallurgiques qui y utilisent les gaz de leurs hauts fourneaux ou de leurs fours à coke. Une grande boucle de 100 000 volts, de 500 kilomètres de long, réunira bientôt les sept centrales de Labuis-sière (mines de Bruay), Beuvry (mines de Vicoigne), Bully (mines de Béthune), Abbeville, Amiens, Calais et Isbergue (Société des Aciéries de France), totalisant une puissance installée de 128 000 kilowatts. Une autre ligne d'État à 45 000 volts, de 800 kilomètres, unit les différentes villes dévastées du Nord de Lille à Reims et aboutit à Mohon, près de Mézières. — 3° *Région de l'Est* : Une ligne à 120 000 volts met en relation les centrales thermiques de Nancy, Vincey, Mohon ; elle se raccorde aussi à la centrale des mines de la Houve et, par une boucle, elle réunit les grandes usines métallurgiques lorraines. Bientôt deux lignes joindront ce réseau à Paris d'un côté, au Rhin de l'autre. — 4° *Région des Alpes* : On ne compte ici encore que peu de lignes à haute tension ; seule, dans la partie méridionale, l'Énergie électrique du littoral méditerranéen possède un réseau de grande étendue et deux centrales thermiques qui servent à régulariser les grosses variations saisonnières de débit des cours d'eau méditerranéens. — 5° *Dans le Massif Central* : On a poursuivi l'association de l'énergie hydraulique des Alpes à étiage d'hiver avec celle du Massif à étiage d'été ; deux lignes répondent à cette idée : celle de Saint-Étienne-Grenoble et celle du Creusot-Pougny-Chancy près Bellegarde. Les grosses centrales thermiques du Creusot-Com-mentry-Saint-Étienne ont cherché un appoint de force dans les rivières du Massif Central vers la Truyère

(1) TRIBOT-LASPIÈRE, *Les Lignes de transmission d'énergie électrique de haute tension* (Le Génie civil, t. LXXXII, 23 juin 1923, p. 600).

ou vers la Diège. — Enfin le Limousin est tout près de sortir de son ancien isolement et d'entrer largement au service du pays. Bientôt trois lignes de 200 000 volts joindront Gennevilliers près Paris au grand barrage d'Eguzon (Creuse). — 6^e Dans les Pyrénées : L'électrification des chemins de fer du Midi a joint les centres de Bordeaux, Dax, Pau, vallée d'Ossau, Toulouse.

Actuellement la France possède au total 9 000 kilomètres de lignes à haute tension, dont 5 000 à tension comprise entre 45 000 et 90 000 et 4 000 à tension dépassant 90 000 volts (1).

On peut déjà entrevoir dans un avenir très prochain la concentration de tous ces réseaux séparés. Gennevilliers, la grande centrale thermique parisienne, paraît devoir être le point de concordance de tous les réseaux de France : Paris est ainsi appelé à devenir la capitale de l'énergie électrique, véritable gare régulatrice de l'énergie assurant les compensations entre les régions à régime différent, tant pour la demande que pour l'offre. Bientôt la France ne formera plus qu'une seule unité grâce aux connexions établies entre toutes ces sources, si différentes cependant de nature et de régime.

LA FORCE DES MARÉES

Il est faux de croire que l'on n'ait pas depuis longtemps tenté de capter et utiliser la force gratuite des marées (*fig. 249*) ; mais il est bien vrai que c'étaient là uniquement quelques faits locaux de caractère exceptionnel. Aujourd'hui l'on cherche à trouver le moyen d'exploiter en grand cette énergie dénommée « houille bleue » (marées et courants de mer) (2).

Les côtes de France sont parmi les plus favorisées pour ce genre d'aménagement. Mais elles offrent des ressources bien inégales. Tandis que sur les côtes de l'Océan, l'amplitude des marées ne monte qu'à 3 ou 5 mètres, elle atteint 8 mètres aux environs de Brest et du Havre, plus de 10 mètres entre Dieppe et Boulogne et près de 15 mètres dans la baie du mont Saint-Michel ; en outre, de nombreuses sections du littoral français sont comme frangées d'anfractuosités profondes qu'on peut aisément barrer.

La Société financière pour l'Industrie a commencé l'installation d'une usine « marémotrice » dans l'estuaire de l'Aber Vrac'h au Nord de Brest. Un barrage muni de turbines est prévu dans un rétrécissement du lit, large de 150 mètres. Il séparera la partie aval de l'estuaire d'un bassin à double effet (utilisant le flux et le reflux) long de quatre kilomètres. Pour assurer la régularité de production que les marées ne peuvent donner, on construit une petite usine hydro-électrique d'eau douce installée à six kilomètres en amont dans la vallée du Diouris, auprès d'un barrage de 35 mètres de hauteur et retenant 12 millions de mètres cubes. Pour relever le plan d'eau du Diouris et assurer le remplissage du bassin réservoir d'eau douce, on prévoit un système de pompage qui fonctionnera aux moments où la production de la centrale marémotrice est surabondante. On escompte une puissance moyenne annuelle de 20 000 chevaux.

Un autre groupe d'industriels s'est proposé d'aménager un étroit golfe, l'Aber-Benoît, à quatre kilomètres de l'Aber Vrac'h. Le bassin de marée, ici, fonctionnera à simple effet. D'autres projets envisagent l'aménagement de l'anse de Rothéneuf, de l'estuaire de la Rance et de la petite mer du Morbihan.

(1) Voir plus haut le paragraphe consacré à *L'Électrification des chemins de fer*, p. 180-182, ainsi que la carte de la *fig. 87*, p. 181.

(2) Voir Jean BRUNHES, *La Géographie humaine*, I, p. 83-85.

LES INDUSTRIES ÉLECTRIQUES

Les substitutions de la houille blanche à la houille noire se multiplient dans l'industrie.

C'est en 1886 que Paul Heroult découvrit la préparation électrolytique de l'aluminium. Le prix de ce métal est tombé de 1 500 francs le kilogramme à 3 francs. L'aluminium ne peut guère être préparé que par l'électricité, car il faudrait dix tonnes de charbon pour une tonne de métal. Aujourd'hui on compte en France onze usines hydro-électriques d'aluminium dont cinq établies en chapelet dans la vallée de l'Arc, surnommée la vallée de l'aluminium. Ce métal rentre dans toutes sortes d'alliages qui ont permis l'essor de l'aviation et de l'automobile.

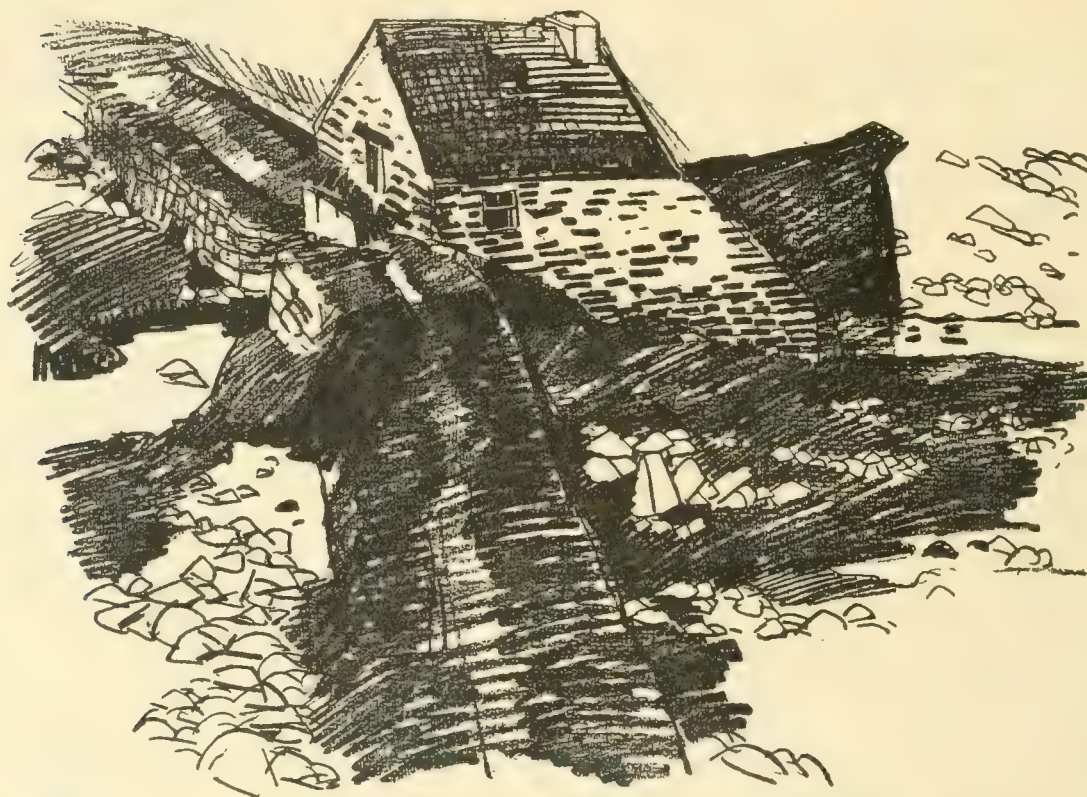


FIG. 249. — UN VIEUX MOULIN DES CÔTES DE BRETAGNE UTILISANT LA FORCE DES MARÉES, APPELÉ « MILIN EUZ ARMOR », « MOULIN DE LA MER » (Mathurin Méheut).

Ce précieux dessin documentaire inédit représente un moulin situé près de Saint-Pol-de-Léon (Finistère).

Par contre, l'électricité pénétra tardivement dans le domaine de la métallurgie : ce fut seulement après les expériences de Moissan qui se consacra à l'étude des alliages obtenus par le four électrique. De là procèdent tous les aciers spéciaux, ferro alliages ou ferros.

Enfin il y a toute une industrie née de l'électro-chimie et de l'électro-thermie : fabrication des produits nitrés obtenus par l'arc électrique en partant de l'azote de l'air ; fabrication du carbure de calcium qui, en se décomposant dans l'eau, donne l'acétylène ; etc.

Il faut aussi compter, parmi les emplois industriels de l'électricité, l'électrification des campagnes qui

progresses rapidement. Le nombre des communes électrifiées est passé de 4 000 en 1913 à 8 200 en 1922 et à plus de 10 000 en 1923.

Ces progrès incessants de l'électricité sont-ils appelés à devenir tels qu'ils réduisent à rien peu à peu le rôle du charbon, et peut-on entrevoir que la France cesse d'être importatrice de houille? Jusqu'ici rien de tel ne se dessine.

L'aménagement d'une chute exige aujourd'hui un capital considérable. Les premières usines des Alpes furent établies aux points les plus faciles et les plus accessibles. Le prix du cheval-vapeur installé oscillait entre 150 et 300 francs ; il montait parfois jusqu'à 700. Aujourd'hui les aménagements poursuivis par la Compagnie du Midi dans les Pyrénées lui font revenir le cheval-vapeur à 4 000 francs, non compris les lignes de transport. Ainsi le prix d'une usine de 3 000 chevaux revient à plus de 10 millions de francs. Une usine à vapeur de même puissance coûterait trois fois moins cher. Faut-il donc escompter l'emploi total des dix millions de chevaux-vapeur disponibles? Assurément non.

Malgré les apparences, l'électricité est une marchandise difficilement transportable ou plutôt dont le transport est très onéreux. La quantité d'électricité à l'arrivée est loin d'être la même qu'au départ. Les pertes sur les lignes et les pertes dans les postes de transformation absorbent trop souvent encore la majeure part de l'électricité produite. Il en est spécialement ainsi dans les campagnes. Sur un réseau rural, les consommateurs les plus importants sont les transformateurs. Aussi toutes conditions d'emploi restant constantes, on peut estimer que l'énergie électrique revient trois fois moins cher à l'exploitant d'une ville qu'au petit distributeur communal.

L'électrification des campagnes est spécifiquement difficile dans les pays à peuplement dispersé. L'une des contrées où l'œuvre est le plus avancée est la Lorraine, pays à population fortement agglomérée (1).

Le caractère très coûteux du transport du courant électrique a permis une sérieuse et souvent victorieuse concurrence à l'organisation de transports lointains du gaz d'éclairage. Tout récemment Corbie et même Amiens ont été approvisionnés en gaz par des conduites venant de Béthune et de Lens. Le transport du gaz sous pression ne comportant à peu près aucune perte en ligne et n'exigeant pas de poste de transformation, le gaz est fourni à d'excellentes conditions de prix à ces nouveaux consommateurs.

D'ailleurs l'électricité n'est pas l'ennemie du charbon ; souvent elle en est la collaboratrice ou l'auxiliaire complémentaire. L'organisation des réseaux à haute tension le démontre. Il faut savoir qu'aujourd'hui encore les plus grandes centrales électriques françaises sont des centrales thermiques : celle de Comines dans les Flandres, d'une puissance de 75 000 kilowatts qui sera portée plus tard à 125 000 ; celle de Saint-Ouen près Paris qui, en 1926, atteindra plus de 350 000 kilowatts ; et enfin celle de Gennevilliers, actuellement la plus puissante avec ses 240 000 kilowatts qui seront portés incessamment à 320 000 kilowatts.

Que l'on examine les conditions d'établissement et d'extension d'une très importante industrie, telle que la papeterie (2) : cette forme d'activité productrice qui est si étroitement liée à l'eau abondante et pure,

(1) FROMONT, *L'Électrification des campagnes* (*Annales de Géographie*, 15 sept. 1925, p. 385).

(2) R. BLANCHARD, *L'Industrie de la papeterie dans le Sud-est de la France* (*Revue de Géographie alpine*, XIV, 1926, p. 5-186).

qui est aussi liée d'une manière exceptionnelle à l'énergie hydro-électrique des chutes d'eau, a, en outre, besoin du charbon, non seulement pour le séchage (pour le séchage d'une tonne de papier il faut une tonne de houille), mais aussi pour l'alimentation de moteurs thermiques. Raoul Blanchard vient de publier les résultats d'une enquête sur cette *Industrie de la papeterie* — qui s'honore de groupes aussi actifs et puissants que les *Papeteries de France* (ancien groupe Bergès) ou les *Papeteries Navarre*. — Il sied d'extraire ici de cette belle étude quelques conclusions (qui pourraient être sans doute applicables à plusieurs autres types essentiels de cellules industrielles créatrices) : « La fabrique a besoin d'eau ; elle doit être installée sur un cours d'eau ou à proximité immédiate. Il lui faut de la force, la plus économique possible ; elle demande donc de l'énergie au cours d'eau qui l'alimente et reçoit le complément par l'intermédiaire de centrales hydro-électriques et thermiques ; elle doit ainsi se préoccuper du transport de force électrique ou de la proximité des bassins houillers. La même préoccupation reparait à propos du séchage, lequel entraîne l'emploi quasi obligatoire du charbon. »

Ainsi une politique de l'énergie en France ne doit pas être une bataille de substitution entre les différentes sources productrices d'énergie, mais au contraire elle exige une entraide générale de tous les facteurs géographiques possibles. Bref, il ne doit pas y avoir une politique du pétrole, une politique du charbon et une politique de la houille blanche, mais une grande politique de l'énergie tout court qui doit assigner à chacun des éléments de force la part légitime qui lui revient.

En rappelant les sages avertissements que donnait Bernard Brunhes dans son livre si philosophique *La dégradation de l'énergie*, on doit souscrire à l'espoir formulé par Henri de Varigny : « Sans doute, éclairés sur leur situation, les hommes vont tâcher d'user plus économiquement des ressources restant disponibles, après les avoir gâchées sans compter ».

De toutes les formes de l'énergie, celle qu'il faut le moins ni gâcher ni négliger, celle qui met en œuvre les autres, celle à qui seule appartient le pouvoir d'utiliser les forces naturelles, c'est l'énergie des cerveaux et des muscles humains. En ce sens, les hommes, — nombre brut et valeur collective — relèvent par excellence de la *Géographie de l'énergie*.



BARRAGE DE LA ROMANCHE, A RIOUPÉROUX
(R. Broders).



ROGER BRODERS.

CHAPITRE XXXVI ET DERNIER

LA GÉOGRAPHIE DE L'ÉNERGIE : LE PEUPLEMENT ET LE TRAVAIL HUMAINS

ENTRE l'Équateur et le 60° de latitude de l'hémisphère Nord, s'étend de l'Est vers l'Ouest la tranche continentale la plus ample, la plus élevée et la plus massive qui existe à la surface de notre planète. Beaucoup des espaces de ces territoires émergés sont soumis aux conditions physiques qui font les déserts et se présentent donc à nous comme à peu près vides d'hommes. Néanmoins c'est sur cette bande terrienne, — du Japon, de la Chine et de l'Indochine jusqu'aux Iles Britanniques, jusqu'à notre Finistère et jusqu'au cap Finisterre de la Péninsule Ibérique — que se sont installés et que vivent encore à l'heure présente les dix-sept vingtièmes de l'humanité d'aujourd'hui, des 1 800 millions de nos contemporains (car la population du reste du globe, Amérique, Afrique, Australie, etc., ne représente que trois vingtièmes). L'humanité de l'ancien monde, en nombre si prépondérante, est inégalement répartie ; elle est massée par excellence aux lisières lointaines et opposées de l'Asie et de l'Europe : dans cet Extrême-Orient qu'arrosent les pluies chaudes des moussons d'été de l'Inde jusqu'au Japon, et dans cet Extrême-Occident de l'Europe océanique et méditerranéenne qui bénéficie des pluies et des climats privilégiés de l'Atlantique et de la Méditerranée. Ainsi, deux masses de populations denses se font pendant aux franges Sud-est et Nord-ouest de l'Eurasie, l'une portant près de la moitié et l'autre près du quart des hommes actuellement vivants.

La France prend place en ces zones de densité *majeure* de la terre ; elle y tient un rang *honorable* avec ses 40 millions d'habitants sur 550 000 kilomètres carrés et ses 71 habitants par kilomètre carré.

Lorsqu'on se rappelle que le Canada, en si bel épanouissement, n'a pas encore tout à fait un habitant par kilomètre carré, que les États-Unis, si puissants et riches, ont seulement 11 habitants par kilomètre carré, que les contrées fortunées d'une terre telle que la Nouvelle-Zélande ont moins de 5 habitants par kilomètre carré, on doit considérer qu'une moyenne dépassant 70 représente une opiniâtre prise de possession du sol et un travail nourricier qui font partie des types modèles de notre planète.

ÉQUILIBRE DÉMOGRAPHIQUE

La guerre et les traités qui l'ont suivie ont mis la France au premier rang de tous les États de l'Europe occidentale, centrale et méridionale comme superficie. En Europe la Russie seule est plus étendue qu'elle. Or la France n'a pas, ou, plus exactement, n'a plus le total de population qui corresponde à ce fait prééminent. Voilà le fait : sa population par rapport à celle de ses voisins est faible.

Nombreuses sont les nations qui ont un chiffre de densité plus fort que le nôtre : Belgique 247, Pays-Bas 204, Royaume-Uni de Grande-Bretagne 149, Allemagne 127, Italie 125. Même des pays en grande partie montagneux, comme la Suisse, la Tchécoslovaquie, l'Autriche, ont plus que la France : 97, 94 et 77 habitants au kilomètre carré. La Hongrie a 85 et le Danemark 76 habitants par kilomètre carré. La Pologne a la même densité à peu près que la France (70). L'Irlande (56), la Roumanie (55), la Yougoslavie (48), la Bulgarie (47), l'Espagne (42), la Grèce (37) ainsi que la Suède et la Norvège qui comptent de si vastes espaces inhabités se placent après la France. Ainsi la France apparaît comme un pays de peuplement moyen : elle ne souffre pas de sa population et elle n'a pas à chercher, comme beaucoup d'autres pays, des moyens d'écouler le trop-plein de ses habitants.

La France est-elle une zone dépeuplée ? Avant la guerre, elle ne l'était certes point. Son territoire s'offrait aux regards de tous comme l'un des plus uniformément exploités (fig. 250) ; la surface des terres improductives y apparaissait bien moindre qu'en Angleterre ou qu'au Japon, qui ont des populations plus denses cependant, et la place pour l'immigration y était fort réduite. Pendant la guerre et depuis lors, la situation s'est modifiée : les vides laissés par la lutte si dure ont accentué les pertes lentes causées par une faible natalité, et la France est devenue zone d'immigration. Il ne faut pas exagérer cependant et semer une excessive alarme. L'immigration étrangère a vite atteint un degré de saturation ; aujourd'hui, non seulement elle est presque arrêtée, mais les départs sont de plus en plus nombreux ; dans ce pays, où depuis mars 1921 il n'y a pas eu de crise de chômage, quelques étrangers seuls appartiennent au faible contingent des sans-travail.

Donc, reconnaissons-le sans ambages, et malgré toutes les appréhensions qui viennent et de sa natalité déficiente et de la surpopulation de certains pays voisins : en soi, la formule de peuplement de la France est bien équilibrée, bien adaptée, harmonieuse ; elle est une preuve de vie calme et prospère ; elle porte témoignage d'un long travail d'adaptation de l'activité humaine aux conditions naturelles.

LE PEUPLEMENT ET LE TRAVAIL HUMAINS

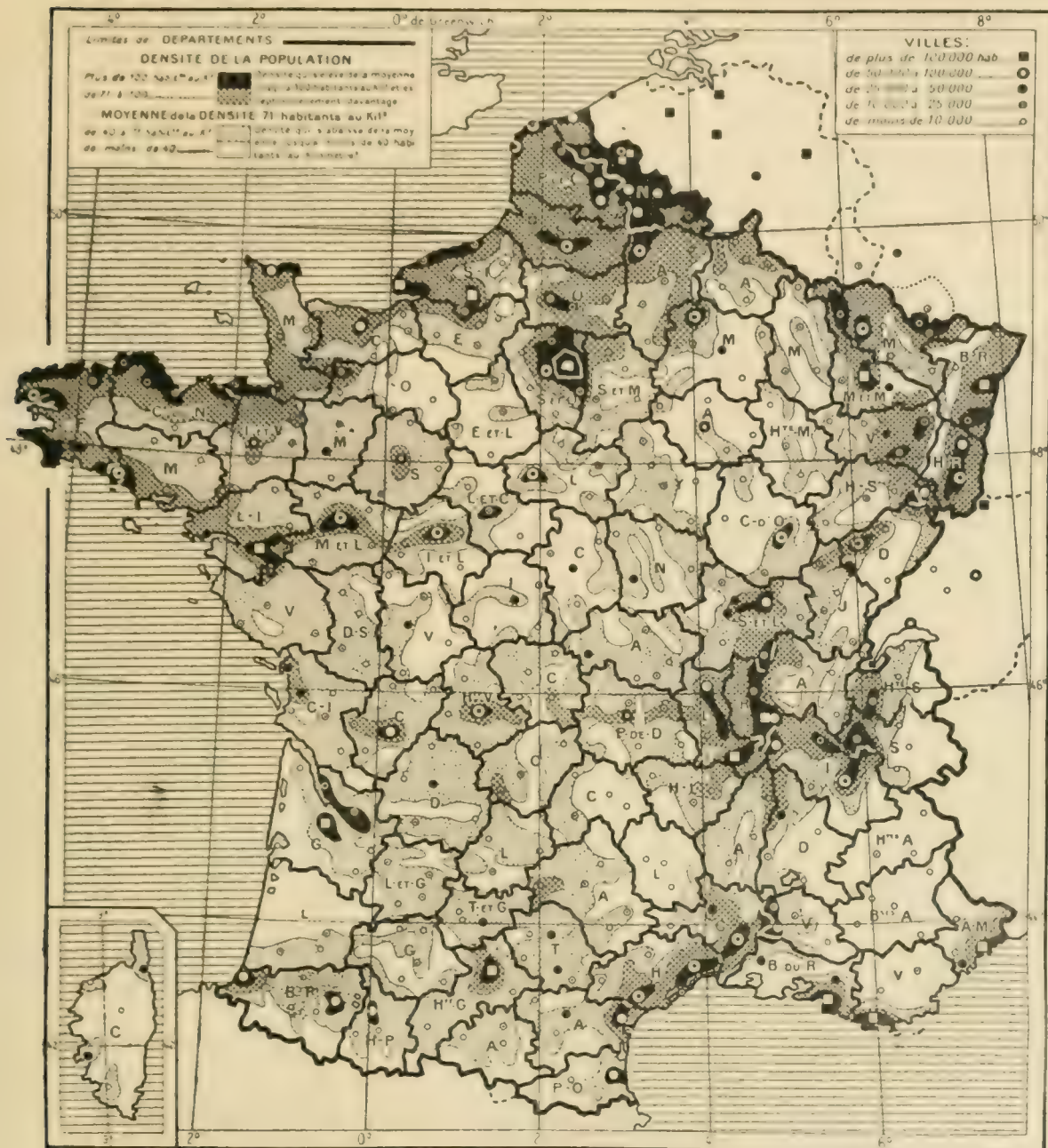


FIG. 250. — CARTE GÉNÉRALE DE LA DENSITÉ DE LA POPULATION
(Demersseman).

LES ENSEIGNEMENTS D'UNE CARTE DE DENSITÉ

Cette harmonie comporte d'ailleurs de multiples variations locales ; elle n'est pas synonyme d'uniformité. Il y a chez nous cependant moins qu'ailleurs d'énormes et anormales oppositions dans la densité de population.

La France est traversée du Nord au Sud par deux zones de plus fort peuplement qui sont en rapport avec des axes traditionnels de circulation : à l'Ouest la zone maritime enveloppant tous les rivages de la Manche et ceux de l'Atlantique jusqu'à la Gironde, et, s'allongeant par ailleurs, beaucoup moins compacte, des Flandres à la Garonne, par Paris, Tours, Poitiers, Bordeaux ; — puis, à l'Est, la zone continentale qui joint en un vaste couloir de peuplement la Moselle et le Rhin à la Saône et au Rhône, jusques à la Méditerranée.

Les franges mêmes de la mer sont partout territoires privilégiés. On l'a montré nettement pour la Bretagne, en calculant la densité de la population par zones équidistantes de la mer (*fig. 251*). A ces rivages, plus peuplés, on a conféré de tout temps des noms spéciaux : ou très anciens tels que « Armor », ou traditionnels tels que « Ceinture dorée », ou plus récents tels que « Côte d'Azur ».

Même la côte flamande, cependant si hostile de par ses dunes rectilignes et dénudées, porte une population très nombreuse ; elle est même la portion des côtes françaises où le chiffre de la population, par rapport au développement littoral, est le plus élevé : 350 habitants par kilomètre de côte (en Bretagne seulement 250). Certaines îles de l'Océan offrent quelques-uns des espaces les plus peuplés de la France, même l'île de Sein, où il est si dur de vivre. L'île de Ré a plus de cent habitants au kilomètre carré.

Les pointes et tous les « Finistères » ont presque toujours un fort chiffre d'habitants : le cap Sizun (Pointe du Raz), les rives du Pays de Léon, la Hague en Cotentin, le pays du Croisic et du Bourg de Batz. Le rivage est partout bien plus qu'une zone de refoulement ; il procure à l'homme (*chapitre XXVIII*) un vaste champ commun à exploiter, immense domaine impartageable, ouvert à tous.

La zone occidentale de fort peuplement s'étend aussi largement vers l'intérieur, dans ces grandes plaines aux villes nombreuses : plaine des Flandres, Basse et Moyenne Seine, Basse-Loire, Seuil du Poitou, Gironde : régions urbaines de la France, où les villes ont acquis une fonction régionale et industrielle : elles ont été donneuses de travail et ont étendu autour d'elles, dans les campagnes, un large horizon d'énergie supplémentaire surajoutée à l'œuvre agricole. L'artisan rural dépendant de la ville a surpeuplé les régions flamandes, picardes, normandes, bretonnes, vendéennes, bordelaises, car les villes coopèrent puissamment à l'accroissement de la capacité de population du « plat pays » environnant : à voir de près les faits sociaux et démographiques, n'ont-elles pas contribué pour une large part à peupler les campagnes, et ne doit-on vraiment les accuser que de les dépeupler (1) ?

Toutefois, dans la zone orientale de forte densité, du Rhin au Rhône, les villes sont, il est vrai, plus nettement et organiquement séparées des campagnes que dans les Flandres, en Normandie, en Bretagne, en Poitou : en majorité, et sauf quelques exceptions, elles sont bien plutôt villes de négoce et de passage que villes capitales d'industries régionales.

En Provence et sur le Rhône, il n'est pas rare que des villes confinent à de vrais déserts : Arles a une Crau et une Camargue qui la bordent, et Lyon touche à la Dombes. Plus loin, Dijon avoisine le Châtillonnais et le plateau de Langres ; Nancy, la forêt de Haye... Villes de grandes foires internationales et de grands marchés, non loin de frontières instables : Metz a été longtemps une ville de banquiers et de changeurs, Strasbourg, devenue ville d'industrie, a été par excellence ville des routes, et, quoique à

(1) Signalons ici un livre de géographie originale, conduit selon une méthode digne de tous éloges : André SIEGFRIED, *Tableau politique de la France de l'Ouest sous la Troisième République*, Paris, A. Colin, 1913. Voir par exemple ce qui est dit de Rouen et de son « caractère terrien de capitale régionale », p. 256, 268, etc.

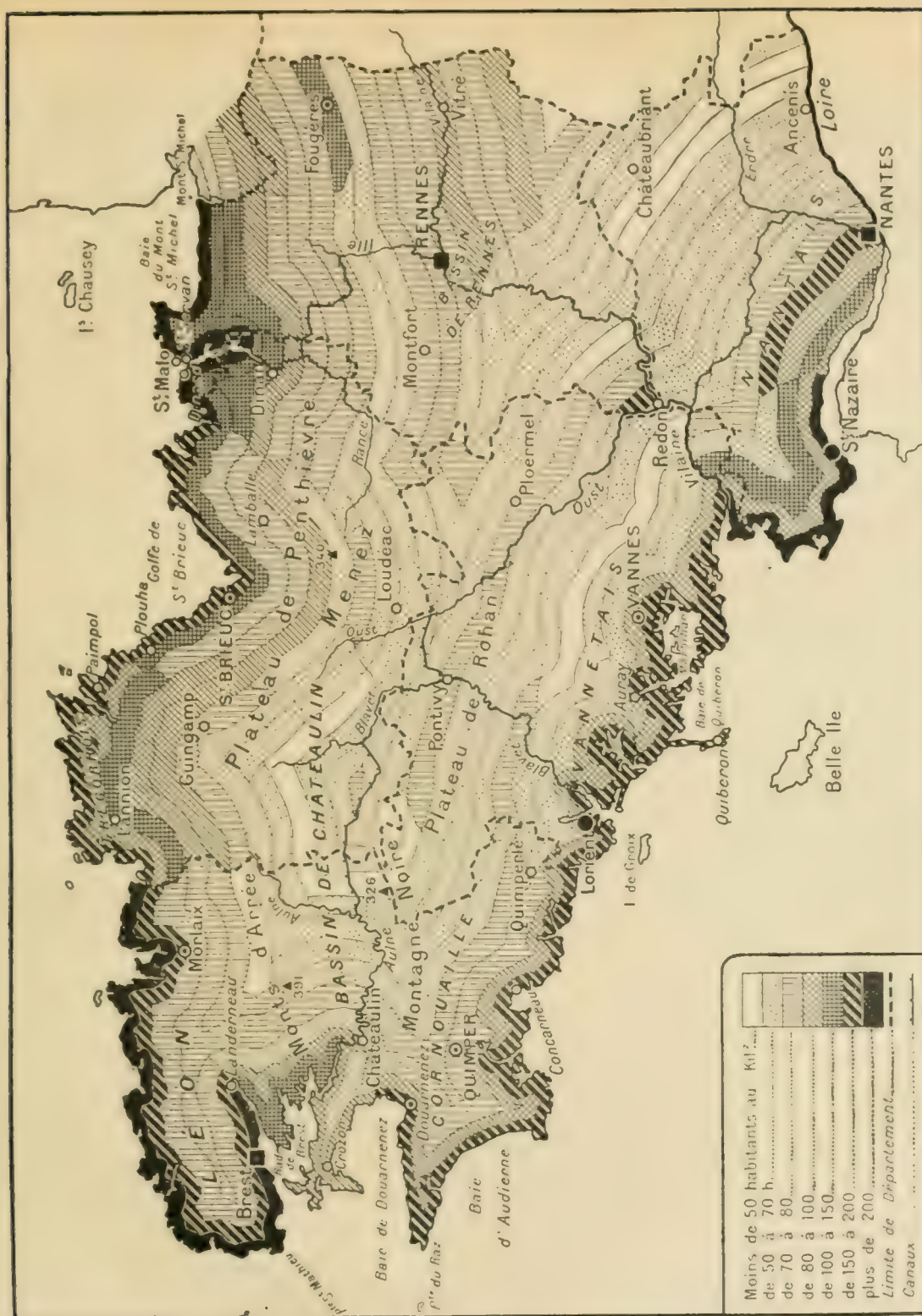


FIG 251. — DENSITÉ DE LA POPULATION EN BRETAGNE, CALCULÉE PAR ZONES D'ÉGAL ÉLOIGNEMENT DE LA MER, D'APRÈS E. ROBERT (Demersseman).
 L'original en couleurs a été publié par Élie Robert, dans les *Annales de Géographie*, XII, 1904, comme illustration de l'étude publiée sous le même titre, p. 296-309.

un moindre degré, l'on peut en dire presque autant de Lyon qui abrite les plus actives foires de France. La population urbaine de ces villes de l'Est, du Rhin au Rhône, est composée d'éléments ethniques souvent différents de la population rurale, premier indice d'un fait qui est l'une des marques les plus caractéristiques de la géographie urbaine de l'Europe centrale et orientale : Metz a été peuplé moins par des Lorrains que par des Grands-Ducots ou par des Juifs ; Verdun est ville de garnison ; Marseille appartient au monde méditerranéen encore bien plus qu'à la Provence ; Besançon a gardé un réel aspect humain de ville espagnole ; Lyon, qui a une si belle et forte personnalité française, ne doit-elle pas quelque parcelle essentielle de son tempérament d'affaires aux réfugiés de Genève et aux banquiers juifs milanais?... Souvent, en ces villes, un groupe juif subsiste encore dans un quartier à part, comme à Avignon. C'est que la ville proprement dite est plus ancienne dans l'Est ; elle a eu souvent comme origine des colonies étrangères : colonies phéniciennes et grecques de la Méditerranée, colonies de légionnaires romains sur le Rhin et la Moselle : Metz, Strasbourg, et, plus loin, Trèves et Cologne. En de telles régions, la ville semble vraiment plus urbaine et plus policée parce qu'elle est au fond un peu plus distincte du peuplement rural et qu'elle a été bien plus liée soit à telle ou telle domination politique étrangère, soit par-dessus tout à la grande circulation internationale.

Entre deux zones à fort peuplement, étayées et comme soutenues par de grosses agglomérations, s'étale (outre les très hauts pays des Alpes, des Pyrénées et de la Corse) une large bande, moins peuplée, divisant la France comme en deux versants démographiques et suivant dans l'ensemble les zones des reliefs intérieurs qui font séparation entre une France océanique et une France continentale.

De l'Ardenne aux Pyrénées se succèdent en une sorte de chaîne continue des pays de France qui ont moins de quarante habitants au kilomètre carré ; or ce sont ceux dont l'horizon de travail est presque exclusivement agricole : Argonne, Champagne, Beauce, Sologne, Morvan et la plus grande part du Massif Central, Périgord, Quercy, Gévaudan, Rouergue, Gascogne, Lannemezan et Landes. Les villes existent ; peut-être même les villes secondes y sont-elles plus nombreuses (chaque canton a la sienne), mais elles restent en général menues et sont comme les simples organes d'exploitation des campagnes ; elles se mettent au service du peuplement rural : villes-foires avec leur « foirail » et leur place du marché, et aussi villes d'une bourgeoisie terrienne, propriétaire de métairies ou de domaines épandus dans les campagnes. Si le peuplement est plus faible, le coefficient d'accroissement est parfois aussi élevé ou même plus que dans les zones à fort peuplement : car, notons-le expressément, *densité et natalité ne se correspondent pas toujours*. Aussi bien, telles et telles de ces régions sont souvent des centres d'émigration : du département des Ardennes, de l'Argonne, du Morvan, de tout le Massif Central et même de la Gascogne, les émigrants partaient nombreux et partent encore aujourd'hui, émigrants saisonniers ou émigrants définitifs.

LES SUITES DE LA GUERRE Tandis que la France poursuivait sa vie démographique, paisible et même un peu trop ralentie, voilà qu'est survenu pour elle et pour son peuplement le vrai cataclysme de la guerre.

Une statistique dressée par le Bureau international du travail établit que le nombre des mobilisés de la grande guerre, pour l'ensemble des pays belligérants, s'est élevé à près de 70 millions d'hommes :

Russie	15 000 000	Royaume-Uni.....	5 700 000
Allemagne.....	13 250 000	Italie.....	5 600 000
Autriche-Hongrie.....	9 000 000	États-Unis.....	4 300 000
France.....	8 000 000		

Par rapport à la population masculine respective des différents pays, la France vient au premier

LE PEUPLEMENT ET LE TRAVAIL HUMAINS

rang avec un pourcentage de 40,8 pour 100 de mobilisés, l'Allemagne 39,6 pour 100, l'Autriche-Hongrie 34,6 pour 100, l'Italie 31,5 pour 100, le Royaume-Uni 24,2 pour 100, les États-Unis 8,4 pour 100.

Le total des tués et disparus se répartit ainsi :

Allemagne.....	2 000 000	Italie.....	750 000
Russie.....	1 700 000	Royaume-Uni.....	744 000
Autriche-Hongrie.....	1 542 000	États-Unis.....	68 000
France.....	1 400 000		

Par rapport à la population masculine active, c'est-à-dire défalcation faite des enfants et des vieillards, la France se place encore au premier rang avec 10,5 pour 100 de tués et disparus, l'Allemagne avec 7,8 pour 100, l'Autriche-Hongrie avec 9,5 pour 100, l'Italie avec 6,2 pour 100, le Royaume-Uni 5,1 pour 100, les États-Unis 0,2 pour 100. Pour les mutilés, la France se place toujours en tête avec 11,12 p. 100 ; l'Allemagne, qui vient ensuite, n'en a que 7,5 pour 100.

Ces chiffres expliquent la chute de population qui a marqué pour nous l'après-guerre. Le retour de l'Alsace-Lorraine n'a pas réussi à nous maintenir à notre chiffre d'avant-guerre (39 602 258 en 1911, 39 209 518 en 1921), et l'excédent des naissances, très faible, ne comblait que très imparfaitement les vides. Il s'élevait à 72 000 en 1924, tandis qu'il atteignait en Allemagne 508 000.

Le *Journal officiel* du 27 avril 1923 a publié la statistique du mouvement de la population en France pour l'année 1922. 1922 a donné un excédent de naissances de 70 579, soit 18 pour 1 000 habitants. L'année 1921 avait donné 117 023 et 1920 150 790. Il y a donc chute de la natalité ; une augmentation des naissances avait marqué très nettement les années d'après guerre, et on avait alors pensé que les vides de la guerre et la reprise de l'activité économique qu'on escomptait durable allaient maintenir notre coefficient de natalité à un chiffre élevé. Déjà on avait constaté en 1913 un léger relèvement ; on avait noté un excédent de 58 914 naissances, tandis que plusieurs fois auparavant, il y avait eu véritable dépopulation annuelle et excédent de décès.

Il avait donc semblé, jusqu'en 1921, que nous sortions de cette ère de baisse constante de la natalité, commencée vers 1841, et que nous entrions dans une nouvelle époque de reprise, accentuée même par la crise de la guerre. Les chiffres de 1922 ont dû convaincre qu'il n'en est rien.

La restriction volontaire des naissances continue, moralement blâmable, nationalement lamentable. D'autres habitudes criminelles, qu'on devrait pénalement poursuivre, s'attaquent à la vie dès ses origines...

(Les décès avaient temporairement diminué, 14 000 de moins qu'en 1921. Même des gains sur la mortalité ne seraient pas une solution au problème de la dépopulation. Ils la retardent, mais ne le résolvent pas.)

Ce sont toujours les départements du Nord, de l'Est et de la Bretagne qui donnent les excédents les plus élevés. Le Pas-de-Calais arrive en tête avec 27,6 naissances par 1 000 habitants et 11 252 naissances de plus que de décès, chiffres plus élevés que ceux de 1921 et de 1920 ; puis viennent l'Aisne, 27,2 et 3 685 naissances, les Ardennes 26,9, tous trois départements dévastés où les besoins de main-d'œuvre sont extrêmes. Entre 26 et 24 pour 1 000 se placent : le Morbihan, les Côtes-du-Nord, la Moselle, le Finistère, le Doubs, la Mayenne, la Seine-Inférieure (grâce à la natalité urbaine). La Normandie conserve la sensible amélioration enregistrée depuis la guerre.

Les départements de la Garonne maintiennent leur infécondité ancienne et coutumière. Le Gers vient en tête avec le coefficient maximum d'excédent de décès de 60 par 10 000 habitants ; le Lot, 55 ; la Haute-Garonne, 42. Les départements de la moyenne Garonne semblent améliorer un peu leur mauvaise situation démographique : Lot-et-Garonne, 37 pour 10 000 ; Tarn-et-Garonne, 32 pour 10 000.

Par contre, la zone de dépopulation du Centre et de la Bourgogne s'accroît et s'agrandit ; la Creuse vient juste après le Gers comme coefficient minimum de natalité, moins de 17 pour 1 000 ; la Nièvre, l'Yonne et l'Allier suivent de près. Dans plusieurs de ces départements, le métayage, qui est le régime normal d'exploitation de la terre, traverse une crise grave.

Le *Journal officiel* a publié, en 1925, le rapport du directeur de la Statistique Générale de la France sur le mouvement de la population en 1924. Naissances : 752 307. Décès : 680 027.

Les nouveau-nés déclarés vivants avaient atteint en 1920 le total de 834 411 et en 1921 celui de 813 396 (lendemain de la guerre), tandis qu'en 1922, en 1923 et en 1924, ce total n'a plus que légèrement oscillé aux environs de 760 000. La proportion des naissances pour 1 000 habitants est encore supérieure d'une unité ou de quelques unités au pourcentage d'avant-guerre (1912 ou 1913) ; avantage faible, qui s'explique surtout par la diminution très sensible de la mortalité infantile. Sur ce point, un véritable progrès a été obtenu ; car entre 1913 et 1923 ou 1924 il y a une différence importante : pour 1 000 enfants nés vivants dans une année, on ne comptait plus en 1924 que 89 décès d'enfants mort-nés ou âgés de moins d'un an ; or, avant la guerre, en 1913 par exemple, cette même catégorie de décès s'élevait à 114 pour 1 000 enfants nés vivants. (Voir aussi, pour Paris, ci-dessus p. 29.)

Le total des décès pour la population entière (Alsace et Lorraine comprises) a diminué depuis 15 ans : 790 355 en 1913 ; 680 027 en 1924 ; mais la lutte contre la mort n'est pas méthodiquement organisée ; et la mortalité relative, selon les déclarations répétées d'un homme aussi compétent que G. Risler, tend à croître (16,9 en 1923 ; 17,3 en 1924 ; 18,1 en 1925 (1)).

Les mariages, qui avaient été en 1913 de 312 036 seulement, avaient crû très fortement en nombre dans les années qui ont suivi immédiatement la guerre : 623 869 en 1920, 456 221 en 1921, pour revenir à 356 000 environ en 1923 comme en 1924 et 1925. Les divorces qui, au lendemain de la guerre, avaient été fort nombreux, sont heureusement en régression : 21 033 en 1924, contre 29 156 en 1920 et 32 557 en 1921.

LES ÉTRANGERS EN FRANCE Les réflexions et jugements qu'on peut lier à tous ces calculs ne sont justes que s'ils sont complétés : dans tous ces nombres totalisateurs, y compris dans ceux de la population, entrent pour une part de forts contingents étrangers, qui viennent presque automatiquement combler les vides excessifs qui se produisent dans la population autochtone.

La diminution persistante de la population finit par entraîner un déséquilibre entre les besoins des exploitations et les disponibilités de main-d'œuvre. En certaines régions même, les vides n'étant pas comblés, comme dans une partie des Cévennes, il est de véritables zones de terres abandonnées. L'adaptation et l'assimilation d'une main-d'œuvre étrangère sont au nombre des problèmes économiques et sociaux qui se posent en France avec le plus d'acuité.

Avant de faire appel à l'étranger pour coloniser à nouveau ces régions abandonnées on s'est adressé aux régions surpeuplées. Les pays de l'Aquitaine (Périgord et Agenais) ont été en partie repeuplés, grâce à l'initiative de Mgr de Guébriant et des syndicats agricoles, par des Bretons qui sont venus comme métayers ou même comme propriétaires. Les mêmes pays ont été également envahis par des Vendéens et des Savoyards. Toute une œuvre d'équilibre démographique est ainsi à poursuivre.

Dans le Sud-ouest, l'immigration étrangère s'est faite très active : Espagnols venant comme ouvriers agricoles ; Italiens, surtout gens du Frioul, venant avec leur famille toujours nombreuse acheter les domaines laissés en friche. Pour surveiller et diriger cette arrivée de cultivateurs étrangers, la Confédération générale des associations agricoles du Sud-ouest a créé le Comité régional de la main-d'œuvre à Toulouse, organisme qui aide utilement les bureaux départementaux de la main-d'œuvre agricole (2).

(1) Voir en outre les judicieuses remarques critiques de Jean BOURDON, dans le *Journal de la Société de Statistique de Paris*, juin 1926, p. 206-211.

(2) Voir G. MAUCO, *Les Étrangers dans les campagnes françaises. Propriétaires, fermiers et métayers*

LE PEUPLEMENT ET LE TRAVAIL HUMAINS

Il est très malaisé de savoir combien de travailleurs étrangers entrent en France (sans parler bien entendu des étrangers touristes de passage) ; nous possédons des statistiques relativement exactes pour l'immigration de main-d'œuvre ; on compte les ouvriers étrangers qui arrivent chez nous munis d'un contrat de travail ; mais ceux-là même, Polonais ou Italiens surtout, sont accompagnés d'une femme et de quelques enfants ; d'autre part, il est des hommes qui pénètrent en France avec de simples passeports et qui trouvent ultérieurement un emploi ; enfin, s'il est un courant incessant de main-d'œuvre étrangère qui gagne la France, il est un autre courant centrifuge qui représente le départ d'une proportion assez considérable des étrangers antérieurement arrivés...

Faisons donc des réserves expresses, tout en examinant les plus récentes statistiques qui, d'ailleurs, ne sont certes point dénuées d'intérêt :

	OUVRIERS ÉTRANGERS IMMIGRÉS EN 1924		OUVRIERS SORTIS DE FRANCE
	Ouvriers industriels	Ouvriers agricoles	
Italiens.....	83 881	13 696	23 920
Polonais.....	23 265	14 783	89
Belges.....	23 779	10 935	2 740
Portugais.....	6 715	7 491	7 093
Espagnols.....	6 695	8 287	13 805
Tchécoslovaques.....	4 401	5 689	
Russes.....	3 592	547	
Divers.....	22 842	2 767	105
Totaux.....	175 170	64 195	47 752

En somme, dans l'année 1924, 240 000 ouvriers étrangers sont entrés et 48 000 sont partis. Gain : 190 000. Les Italiens sont toujours les plus nombreux. Les Polonais, proportionnellement, sont les plus stables. On peut évaluer à environ 1 053 000 les ouvriers entrés en France de 1919 à 1924, et à 259 000 les ouvriers étrangers qui en sont partis. Différence : 794 000. Concluons que la main-d'œuvre étrangère gagnée en six ans, de 1919 à 1925, est d'environ 800 000. En y ajoutant la main-d'œuvre étrangère installée chez nous depuis plus longtemps (un million et demi), on peut supputer (simple supputation assez vague) que nous comptons à l'heure actuelle 2 300 000 ouvriers étrangers (soit industriels, soit agricoles), sur une population totale d'environ 40 millions d'habitants.

L'organisation du recrutement ouvrier à l'étranger s'est beaucoup améliorée, surtout pour les appels de Pologne et de Tchécoslovaquie. Les services de l'émigration relèvent encore de plusieurs ministères, mais un projet déposé à la Chambre le 17 mars 1921 réclame la création d'un Office national de l'émigration autonome et rattaché aux Affaires étrangères, comme cela existe dans les pays de colonisation et tout spécialement en Italie où le Commissariato generale dell' Emigrazione (Roma, via Boncompagni, 30) est un bureau d'État remarquablement actif et bien organisé ; ce commissariat publie un *Bolletino della Emigrazione* qui est une revue de doctrine et d'information, importante à consulter pour tous les pays. Madeleine de Bryas a étudié avec sagacité les transformations des courants d'émigration qui ont été la conséquence de la guerre, ainsi que les faits nouveaux de « nomadisme forcé » dans une thèse de doctorat, *Les Peuples en marche, les Migrations politiques et économiques en Europe depuis la guerre mondiale* (Paris, Pedone, 1926) ; la préface en a été écrite par G. Hanotaux.

Par suite des conventions diplomatiques passées avec la Pologne, l'Italie, la Tchécoslovaquie, la

établis en France (*Annales de Géographie*, 15 mars 1926, p. 97-125). A cet article est jointe une fort intéressante carte de répartition, p. 116 et 117.

Belgique, l'Espagne, les ouvriers étrangers jouissent en France des mêmes avantages que les Français au point de vue des salaires, de la durée du travail, de l'hygiène, des assurances et de l'assistance.

L **ES MIGRATIONS** **INTÉRIEURES** A côté de ces mouvements d'immigration qui sont par leur nature capricieux et intermittents, en connexion avec des crises telles que celle de la grande guerre, il est pour le moins aussi important, en matière de géographie humaine, de rappeler et de prendre en considération tous ces déplacements incessants et traditionnels, que l'on peut grouper sous le nom de « migrations intérieures ». La France est traversée et comme striée, depuis toujours, de menues mais incessantes migrations qui ont malaxé sa population.

Ils sont pour beaucoup, ces déplacements, en certains cas séculaires, dans la formation de l'unité de la nation. Bon nombre de ces « migrants » se sont fixés dans les pays qu'ils parcouraient et y ont introduit de nouveaux éléments. Ils renouelaient les horizons d'activité en même temps qu'ils renouelaient le sang. Peu de peuples ont connu autant de déplacements de gens, parce que peu possèdent une telle mosaïque de petits « pays » avec de tels organes de circulation. La tradition artisanale du « tour de France », dont on a déjà dit la portée sociale, a été une expression de ce brassage continu d'êtres, d'usages et d'idées. Dans la France du passé, les multiples fourneaux à fer et forges ont entraîné tout un système de transports par charretiers qui maintenait un très actif rayonnement régional (Levainville, ouv. cité, p. 37, 39, 50, etc.). La France est sans doute l'un des districts d'Europe où la *petite circulation des hommes*, encore trop fragmentairement étudiée, a été le plus intense. Formée d'éléments ethniques extrêmement disparates, — ils étaient originaires de tous les points de l'horizon parce que la France était le point d'aboutissement de toutes les routes de l'ancien continent, — la population française, — en laquelle subsistent encore tant de caractéristiques somatiques régionales et tant de survivances de genres de vie nettement localisées ! — a pu tout de même acquérir sa cohésion unique et son type général, grâce en grande partie aux courants innombrables de tous ces minuscules déplacements. C'est ainsi que sa variété même a contribué à construire sa nationale unité (voir t. I, chap. III).

É **CHANTILLONS DE PETITES MIGRATIONS :** **NOMADISME GÉNÉRAL DES PAYS PAUVRES** La plupart des régions rudes et pauvres, plateaux maigres et montagnes âpres sont des pays d'émigration. Souvent, les régions riches ne sont pas assez peuplées, les régions pauvres le sont trop. Le nomadisme est comme une méthode inconsciente qui tend à équilibrer ces inégalités.

Les migrations auvergnates sont très anciennes ; elles sont de fondation liées au pays de montagne ; elles proviennent de la longueur des hivers qui réduit le temps de l'année pendant lequel on gagne sa vie. Le montagnard ne peut pas facilement se payer le luxe d'une longue saison inoccupée, malgré la richesse que représente sa montagne durant l'été et l'effort de travail qu'elle exige de lui ; il doit suppléer à l'insuffisance de la période rigoureuse. Il a bien cherché à trouver dans le pays les éléments d'un travail suffisant : beaucoup des métiers du Massif Central ont comme cause originelle le besoin de combler durant l'hiver les lacunes du cycle annuel des travaux : la dentelle du Velay, la coutellerie de Thiers qui est une industrie à domicile entre les mains de propriétaires cultivateurs. Mais pour le grand nombre, il a fallu imaginer une véritable vie d'hiver et chercher ailleurs des métiers lucratifs. L'Auvergnat y a si bien réussi et l'émigration est devenue pour lui une telle habitude qu'aujourd'hui elle

LE PEUPLEMENT ET LE TRAVAIL HUMAINS

est moins le fait de la difficulté de la vie qu'un attrait particulier vers le petit commerce itinérant.

On a dit que l'Auvergnat est l'Arménien de France (1). Comme les Arméniens, les Auvergnats ont porté au loin leur activité commerçante et ils se sont livrés aux négoce les plus variés. Ils en sont arrivés à se créer deux mentalités de travail absolument différentes : une mentalité d'été, surtout faite de préoccupations agricoles et pastorales, une mentalité d'hiver remplie par les soucis des affaires, très curieux dédoublement saisonnier de la vie, dû à des raisons climatiques.

Il y a de ces émigrants qui se rendent en Espagne ; en majorité ils sont originaires des régions d'Aurillac, Vic et Maurs et vont en Castille. Ils sont boulangers (surtout ceux de Maurs), mais ils cherchent à devenir le plus vite possible marchands de mulets et petits banquiers (surtout ceux de Salers). Ceux qui se sont enrichis là-bas reviennent construire ces maisons cossues qu'on appelle dans le pays les « maisons d'Espagnols ».

Les émigrants des contours pauvres du Cantal (région de Chaudesaigues et Pierrefort) étaient jadis scieurs de long. Ils allaient jusque dans les Landes ; certaines forêts, comme la Grésigne, étaient exploitées exclusivement par eux. Maintenant, ils vont comme marchands de charbons, bougnats, marchands de fer, débitants de vin, brocanteurs, dans les grandes villes et principalement à Paris. De la haute vallée d'Authre ils émigrent vers Rouen ; de la Doire, les Auvergnats vont à Nantes, où ils font aussi le commerce de la sardine. La vallée de la Jordanne fournit à Lyon ses fumistes. La vallée de la Bertrande a comme spécialité les marchands de mulets dans la vallée du Rhône.

Beaucoup sont aujourd'hui marchands de toile, surtout ceux de Condat-en-Féniérs et d'Allanches. Ils se sont partagé la France, chacun ayant sa zone ; ils parcourent les campagnes durant l'hiver, alors qu'il est facile de trouver les cultivateurs chez eux. Ils écoulent ainsi leurs balles de tissus achetées aux usines de Roubaix ou des Vosges ; aux mois d'avril et de mai, ils regagnent leurs montagnes.

Un peu de tous les points d'Auvergne, il part des colporteurs, rétameurs, ressoudeurs, « peyroliers » (qui réparent les grands chaudrons de cuivre ou « peyrols »), marchands de parapluies, quincailliers.

La commune de Chanterelle pratique une émigration d'hiver toute spéciale : les gens s'en vont comme mendiants estropiés à Nice ; en cela, ils imitent certains Ariégeois qui, pendant les mois d'hiver, sont mendiants sur les bords de la Garonne.

A Paris, « limousiner » veut dire maçonner. La Creuse est la principale patrie des maçons parisiens : en 1913, plus de 1 100 maçons quittaient le pays en gare de Felletin, 816 par Aubusson, et toutes les petites stations de la ligne les prenaient par douzaines. L'émigration est telle dans certains coins de la Montagne, ainsi à Royère (Creuse), que les fêtes et les noces ne peuvent se faire que l'hiver, seule époque où les hommes se trouvent au pays.

Bellac, et au Nord la Terre-aux-Feuilles donnent aussi des paveurs. La Montagne (plateau de Mille-vaches) fournit des cochers. De Neuvic (Corrèze) viennent les cordonniers du quartier de l'Étoile à Paris. A Bort et à Meymac, on se fait marchand de vin. Les scieurs de long de l'Aubrac (Aveyron et Lozère) vont en bandes dans toutes les forêts du Midi jusqu'en Garonne. Dans le Livradois, où les montagnards s'appellent les « paters » par opposition aux gens du Forez (les « fourinas », plus exclusivement agriculteurs), jadis on faisait beaucoup de tissage de toile, surtout à la Chapelle-Lignon ; aujourd'hui cette industrie a disparu et la population est tombée de 2 500 à 1 500 habitants, mais beaucoup de gens continuent à pratiquer le commerce de la toile. A Auzelles (Puy-de-Dôme), par 800 mètres d'altitude, les habitants font le commerce de vin, bien qu'il n'y ait plus aucune vigne dans la région ; les maisons ont une disposition en hauteur avec cave au rez-de-chaussée servant de chai : on a longtemps vendu le vin dans toute la région avec des outres de peau transportées sur mulets.

Les femmes font l'hiver de la dentelle au Puy, à Craponne, à la Chaise-Dieu (H^{te}-Loire). Dans la région d'Ambert (Puy-de-Dôme), les femmes montent de gros chapelets de perles expédiés dans le Levant.

(1) GROSIDIER DE MATONS, *La Haute Auvergne, Essai de Géographie humaine*. Voir surtout Jean DE LAPRADELLE, *Une variété du type auvergnat* (*La Science sociale*, t. XXVII, janvier 1899, p. 21 à 56).

La femme est en général plus sédentaire que l'homme. La plus curieuse des migrations féminines se pratique dans le Morvan, d'où les femmes partent et surtout partaient il y a un quart de siècle comme nourrices à Paris : le Morvan nivernais envoie encore à Paris plus de deux cents nourrices par an. Après deux ou trois « nourritures », les Morvanelles, enrichies, reviennent s'installer au pays. En ces mêmes contrées se recrutent aujourd'hui un grand nombre des filles de salle des restaurants parisiens.

Ailleurs, dans l'Argonne forestière, Vidal de la Blache a noté l'humeur vagabonde des gens. Ils émigrent l'été pour exercer toutes sortes de métiers ambulants ; l'hiver, ils travaillent en forêt ; ici, c'est en été que la courbe des travaux accuse le minimum et c'est en été qu'il faut émigrer.

Dans l'Ardenne, nombreux sont au dix-septième siècle les voituriers à « une ou deux petites cavales », les colporteurs ou « hôteliars » qui vont par le monde « gagner leur pain ».

En plusieurs régions de la Bretagne, les hommes vivent de l'émigration et du nomadisme (couvreurs d'ardoises de la Roche-Derrien, « pellaouer » ou chiffonniers de Botmeur et Brennilis).

En Normandie, les « palliers », c'est-à-dire les poêliers, étaient des chaudronniers ambulants qui venaient de ce centre celtique si curieux du travail du cuivre (à remarquable cohésion et solidarité sociales persistantes) qu'est Villedieu-les-Poêles (Manche).

Dans la Campagne de Caen, toute une région est spécialisée dans le métier de taupiers. Chacun a sa zone de chasse, sa « cache », répartie dans les Flandres et en Picardie. On connaît ces gens dans le Nord sous le nom de « cache-fouans ». Ils arrivent au printemps (mars-avril) et en automne (septembre-octobre), c'est-à-dire quand les terres sont libres de récoltes.

Dans les Flandres wallonnes, des Flamands belges, munis de leurs grandes brouettes, viennent faire les briques dont on a toujours grand besoin en ce pays de population croissante. Ils se divisent en deux équipes : les uns sont mouleurs et travaillent d'avril à juin, les autres sont cuiseurs et construisent les fours à briques de juin à août. Très souvent ils finissent leur campagne d'émigration en allant arracher des betteraves en octobre et travailler dans les sucreries et distilleries l'hiver. Exemple typique d'un nomadisme d'artisan lié à un nomadisme agricole.

Les Pyrénées sont un grand centre d'émigration, l'Ariège surtout. Massat voit partir ses « Mas-saldes » comme charbonniers de bois dans tout le Sud-ouest. Non loin, les gens d'Ustou ont la curieuse spécialité d'émigrer comme montreurs d'ours. Les ours sont bien soignés, nourris au biberon ! Un ours est une fortune très précieuse et rémunératrice, car la vie de l'ours est longue. Il arrive que l'ours représente la dot d'une jeune fille. L'ours pyrénéen devenant de plus en plus rare, on fait venir des ours de Sibérie. Cette curieuse industrie est aujourd'hui en voie de disparition.

Les gens de la région de Salies-du-Salat (Haute-Garonne), spécialement du village d'Arbas, partent comme colporteurs en Algérie ; beaucoup sont illettrés et cependant ils apprennent très vite l'arabe et le berbère. Betchat (Ariège) envoie jusqu'en Belgique ses gens porteurs d'un petit balluchon où il y a surtout des lunettes. Dans la curieuse région qui constitue le Bethmale (Ariège) (prononcez Bémal), les Bethmalais s'en vont travailler aux vignes dans le Bordelais et leurs femmes sont nourrices à Bordeaux. Mais ici comme en Morvan, le développement des laits concentrés et des laits stérilisés a fort ralenti ce type de migration féminine.

Enfin les populations des hautes vallées alpestres ont des habitudes traditionnelles non seulement d'émigration outre-mer (les habitants des Basses-Alpes jouent un rôle important au Mexique), mais encore de migration temporaire. André Allix et C. Robert-Muller ont étudié avec une méthode minutieuse le cas typique des colporteurs de l'Oisans et ils ont recueilli des documents d'une égale valeur sur le Queyras. Pour les faits qui sont ici examinés, rien ne saurait être plus démonstratif (1).

(1) Nous renvoyons au résumé très détaillé que nous avons publié dans *La Géographie humaine* (3^e édit., I, p. 433-438) du mémoire d'A. ALLIX et ROBERT-MULLER, *Un type d'émigration alpine, Les Colporteurs de l'Oisans*, (*Rev. de géog. alpine*, XI, 1923, p. 577-634).

LES OUVRIERS AGRICOLES NOMADES Il est beaucoup de petits émigrants qui restent des nomadisants ruraux et continuent à travailler la terre dans les pays où ils émigrent temporairement.

Ils ne changent pas de métier, ils ne changent que de place. Sans doute, l'agriculteur est essentiellement un sédentaire, mais il est parfois obligé de devenir un nomade. Même en France, il y a un nomadisme agricole ; le travail rural présente beaucoup moins de constance que le travail urbain ; il a des mortes-saisons et il a des périodes de fébrile activité. Cette irrégularité du rythme des travaux annuels est l'une des grandes raisons de l'émigration vers les villes. Le campagnard qui reste tel essaie de remédier à ce grave inconvénient par les migrations. Les mortes-saisons dans les champs ne sont pas partout au même moment. La date des grands travaux ruraux varie avec le climat. Les semailles et les récoltes, qui constituent les deux occupations essentielles de la plupart de nos campagnes et y déterminent de véritables crues de travail, ne tombent pas aux mêmes jours dans tous les petits pays de France (voir chapitre XXIX, p. 415 et suiv.).

Des cartes régionales, indiquant par des lignes les lieux où la récolte arrive à maturité à la même époque et où la moisson se fait en même temps, fournissent l'explication de beaucoup de migrations d'ouvriers moissonneurs (Picardie, Normandie, Morvan). Le climat est le facteur de ces déplacements, comparables en petit aux voyages des oiseaux migrateurs. On constate une descente générale des ouvriers vers le Sud à la recherche de moissons plus méridionales et plus hâtives, puis ils remontent lentement au fur et à mesure de la maturité des récoltes. Ils rentrent enfin travailler dans leur propre village. Ils évitent ainsi la morte-saison qui précède souvent la maturation complète des céréales.

Les Flamands descendent jusqu'en Beauce et en Brie, munis de leur bissac de calicot bleu et de leur faucille. Les Cambrelots, (surtout des villages d'Avesnes-lès-Aubert, de Villers-Outréau et de l'Écluse, près Douai), s'en vont dans toute l'Ile-de-France et jusqu'au Berry « faire l'août » sous le nom d'« août-terons » ; une fois les récoltes finies, ils rentrent chez eux, où ils se livrent surtout au tissage à domicile d'étoffes pour mouchoirs ; il y a là un autre cas spécial d'association du travail d'artisan et du travail agricole ; mais c'est ici le travail agricole qui est nomade et le travail d'artisan qui est sédentaire. Les gens du pays de Tréguier vont à Jersey pour arracher les pommes de terre. Quelquefois on assiste à un mouvement inverse, vers le Nord ; les moissonneurs prolongent leur travail en allant faire la moisson dans les régions où elle est plus tardive. Ainsi, jadis, les ouvriers agricoles limousins de la région de Bellac et de Laurière allaient moissonner en Bourgogne et en Franche-Comté ; cette migration vers le Nord est plus rare que celle qui va au-devant de la moisson hâtive, car le temps d'après-moisson est le plus souvent occupé par les labours et la préparation des semailles.

Certaines régions s'opposent totalement les unes aux autres par leur organisation du travail, par la série des occupations de l'année ; elles ont un rythme tout différent ; leur « grande affaire » se place à une tout autre époque ; le déséquilibre du travail est encore plus marqué qu'entre contrées à moissons hâtives ou tardives et les déplacements de main-d'œuvre sont dès lors plus prononcés. Il en est surtout ainsi quand les pays vignobles voisinent avec des pays privés de vignes. La grosse activité est en septembre et octobre, au moment de la vendange.

Il est enfin certaines migrations rurales dues à des causes purement humaines. Certains groupes se sont acquis une compétence spéciale dans un travail agricole donné et ils émigrent pour exercer leurs talents. En Perche, l'arrachage du lin est confié à des équipes, dites « brigades », venues de Flines-lès-Raches en Flandre ; la taille du prunier en Bas-Quercy est laissée à des gens de l'Agenais ; le travail des betteraves dans le Nord est surtout le fait des Flamands ; les sarclages et binages en Marmandais étaient exécutés par des « lanusquets » venant des Landes.

Il faudrait énumérer bien d'autres migrations, plus petites et plus spéciales. Telle cette transhumance

littorale qui conduit chaque année les gens de Porspoder sur les rochers de l'île de Sein ; ils y ramassent le goémon ; puis le brûlent, pour en retirer l'iode. Bien des gens de la région de Lille élevaient jadis des abeilles ; on les appelait les « mouquilleux » ; avant la disparition du colza qui était la principale fleur du printemps, ils portaient conduire leurs ruches en chariot dans la région de Fromelles toute couverte de sainfoin, dont la floraison avait lieu fin mai, et ils y séjournaient plusieurs semaines.

Quant aux *nomades* invétérés qui ne sont que nomades, ils portent des noms variés suivant les régions : bohémiens, romanichels, tsiganes, gitanes, caraques. Ils parcourent surtout la France méditerranéenne : plaine du Rhône, Languedoc,

et ils prolongent leurs déplacements jusqu'en Aquitaine et en Catalogne.



FIG 252. — LES BOHÉMIENS-CARAQUES AUX SAINTES-MARIES-DE-LA-MER (R. Broders).

Les Bohémiens nomades, qui sont des païens, se rendent tous les ans aux Saintes-Maries-de-la-Mer, en Camargue, pour les fêtes des « Saintes », au mois de mai. Non seulement ils y assistent, mais ils participent à la « bénédiction de la mer » c'est un Bohémien qui, selon la tradition, va à la sacristie de la vieille église romane prendre un surplis et c'est lui qui porte la croix, précédant la procession des statues et des reliques et se tenant dans l'eau durant que l'officiant, évêque ou prêtre, préside à la cérémonie.

Ils se réunissent au nombre de 1 400 ou 1 500 en une grande fête aux Saintes-Maries-de-la-Mer le 24 mai. Tout le mois de mai est une époque de vaste déplacement dans toute la région du Bas-Languedoc et de la Provence. Un premier rendez-vous des Bohémiens a lieu à Arles le 22 mai, à la foire des Alysamps. Le ralliement général de ces nomades étrangers autour des Saintes-Maries paraît dater de la fin du quinzième siècle (voir fig. 252).

Beaucoup font des métiers spéciaux : ceux qu'on appelle les caraques sont marchands ou tondeurs de chevaux et ils

règlent leurs migrations sur le calendrier des foires. Leurs femmes sont diseuses de bonne aventure ou vendent des dentelles en Espagne. Ils voyagent surtout en Languedoc et en Catalogne : ce sont là comme des espèces de provinces caraques (1).

Mais ce nomadisme instinctif n'est pas le fait de populations françaises ; il appartient à des restes de populations véritablement nomades.

Il y a, pourrait-on conclure, trois solutions possibles au problème du peuplement : ou bien maintien des mêmes types de travail et baisse presque fatale de la natalité, donc suppression de la préoccupation angoissante du surpeuplement : c'est la regrettable solution du Sud-ouest de la France, où existe une stagnation

(1) François BERGE, *Les Bohémiens-Caraques* (Revue de l'histoire des religions, 1922).

et même une régression ; — ou bien augmentation des possibilités et modalités de travail par un développement d'industries nouvelles, très souvent indépendantes des ressources naturelles du pays : c'est l'admirable solution des Flandres, avec leurs multiples formes d'activité sans cesse accrues et renouvelées ; — ou bien enfin, organisation d'un courant d'émigration, soit temporaire, soit définitive : c'est la solution des pays montagnards et des pays pauvres ; les innombrables variantes qui en sont ici décrites témoignent de cette fertile souplesse d'adaptation de la population française —, qu'on a bien raison de porter au compte des « sources d'énergie ».

L'ACCROISSEMENT DE LA POPULATION EUROPÉENNE Le dix-neuvième siècle a été une époque de transformations démographiques extraordinaires, telles qu'il ne s'en était peut-être encore jamais vu de semblables. La population du monde et spécialement de l'Europe s'est accrue dans des proportions fantastiques et, au bout de cent ans, c'est une autre Europe qui est apparue.

De 1811 à 1911, en un siècle :

L'Angleterre passe de.....	18,5 à 45,4 millions d'habitants.		
L'Allemagne passe de.....	25 à 64,9 —	—	—
L'Italie passe de.....	18,4 à 34,7 —	—	—
L'Espagne passe de.....	11 à 19,5 —	—	—
La Russie d'Europe passe de.....	35,5 à 142,5 —	—	—
Le Danemark passe de.....	1 à 2,8 —	—	—
La Finlande passe de.....	0,9 à 3,5 —	—	—

La France suit le mouvement, mais beaucoup moins rapidement, en passant de 29,1 à 39,5. Aussi sa place dans la masse humaine de l'Europe a changé d'ordre. En 1700, la France était la grande nation, elle composait les 40 pour 100 de la population totale des puissances européennes ; en 1889, elle en représentait encore les 30 pour 100, mais en 1921 sa population correspond seulement à 9 pour 100. Tandis que de 1872 à 1911, l'Allemagne s'était accrue de 22 millions de nouveaux habitants, la France n'en avait gagné que 1 500 000, dont près de la moitié était fournie par des immigrants étrangers.

Ce terrifiant accroissement de l'Europe contemporaine s'est produit *malgré une baisse du taux de la natalité* dans presque tous les États. Depuis cent ans, la démographie de l'Europe a été caractérisée par un double phénomène très marqué : baisse de la natalité et réduction générale de la mortalité.

Avant le dix-neuvième siècle, on devait constater un régime de natalité purement instinctive et quasi illimitée, atteignant souvent le maximum, c'est-à-dire environ 40 naissances pour 1 000 habitants. Ainsi, à Paris, on enregistra, de 1781 à 1785, 38 naissances pour 1 000, et, de l'an I à l'an III, alors que soufflait un vent de confiance et d'impérialisme, on atteignit 45 pour retomber à 40 en l'an VIII (1). Natalité presque excessive, qui trouble les équilibres établis et qui ne se modèle pas

(1) André WALTZ, *Le Problème de la population française*. Paris, 1924.

toujours sur les richesses effectives ou virtuelles. Mais un danger plus grand encore est celui de cette natalité restreinte qui caractérise la France actuelle, 19 naissances pour 1 000 en moyenne, c'est-à-dire moins de la moitié du chiffre maximum, natalité qui assure à peine un réapprovisionnement, qui ne permet aucune progression et laisse un pays à la merci d'une chute brusque de population aux moments d'un cataclysme, tel que celui de la guerre mondiale !

L ES CAUSES DE LA DÉNATALITÉ (1) On a recherché les causes de cette « dépopulation » et les lois mêmes qui gouvernent les faits de population.

Malthus avait enseigné que le mouvement de la population suivait une progression géométrique, tandis que celui des moyens de subsistance suivait seulement une progression arithmétique. Il est facile de répondre par l'exemple du dix-neuvième siècle : la population s'est rapidement accrue, mais les moyens de production ont augmenté encore plus rapidement.

Le rendement des champs a crû considérablement, la culture devenant de plus en plus intensive, et le rendement de l'industrie s'est multiplié, grâce au progrès du machinisme ; l'on est encore loin de part et d'autre d'un ralentissement dans ces progressions.

La question des subsistances n'est donc pas un critère décisif pour les faits de population.

On a discerné une liaison entre certaines dispositions législatives et la « dénatalité » ; et certes la liaison peut être réelle ; mais n'en a-t-on point exagéré les conséquences ? Beaucoup se sont faits les apôtres d'une modification dans le régime successoral établi par notre Code civil, qui institue la règle du partage égal et limite la liberté de tester. On cite à l'appui de cette thèse l'exemple des Pyrénées et surtout des Basses-Pyrénées, qui ont échappé à la dénatalité en maintenant, malgré la loi, le domaine rural réservé à l'ainé et en obligeant les cadets à émigrer ou à rester célibataires. Il est facile de répondre à l'exemple des Pyrénées par celui de l'Alsace, où depuis des siècles existe un morcellement extrême, transformant un champ en d'innombrables lanières étroites, et où la natalité reste l'une des plus élevées de la France. D'autres pays ont adopté le Code civil sans subir les conséquences démographiques qu'on lui attribue : Pays-Bas, Roumanie, Pologne. Ne sommes-nous pas contraints de constater combien « les lois seules sans les mœurs », *leges sine moribus*, sont peu efficaces en de pareils domaines individuels et spirituels autant que matériels ? Il serait téméraire de croire à la toute-puissante et immédiate vertu d'un nouveau régime successoral pour redonner à la race sa vitalité d'antan, et d'affirmer *exclusivement* que la dénatalité est la réponse de la France agricole au régime du partage forcé.

La natalité est essentiellement une question de moment et de lieu. Elle ne paraît pas rigoureusement soumise à un déterminisme de race ou de nation ; il serait faux de dire : le peuplement français, en soi, est moins prolifique que l'allemand ; car il a fait ses preuves et il les donne encore aujourd'hui même en Algérie et surtout au Canada : la province de Québec peuplée de Canadiens français est un des territoires du monde où la natalité et l'accroissement de la population atteignent au maximum.

(1) Nous usons à regret de cette expression un peu barbare de « dénatalité » qui est synonyme de « fléchissement de la natalité » ; mais elle a le mérite d'être brève et d'être devenue courante dans les études démographiques ; elle a été calquée sur le mot « dépopulation ».

La natalité n'est peut-être pas non plus aussi directement que certains l'affirment, dépendante des seuls problèmes d'ordre religieux. Une foi vivante et pratique et une fidélité à tous les commandements du christianisme (et il en est certes ainsi au Canada français) aident singulièrement à propager le courage confiant qui est nécessaire pour élever une très nombreuse famille. Mais n'oublions pas que la catholique Irlande a eu, durant le dix-neuvième siècle, la plus faible natalité de toute l'Europe. Ce ne sont pas non plus les seules familles bourgeoises dans lesquelles la foi catholique ou protestante s'est maintenue intégrale qui montrent de beaux exemples de familles nombreuses.

A coup sûr, s'il était possible de dresser une carte religieuse de la France figurant non seulement les étiquettes officielles mais l'intensité des convictions et des pratiques religieuses, on serait saisi dans l'ensemble d'une réelle correspondance entre les zones des vraies croyances effectives et les zones de forte natalité : la Bretagne, l'Alsace, la Savoie, la Lozère et l'Aveyron, etc., apparaîtraient comme manifestant de telles connexions ; en beaucoup d'autres points, des groupes sociaux tels que le patronat roubaisien et la laborieuse bourgeoisie lyonnaise affirmeraient aussi une semblable correspondance. Pourtant une formule trop générale dépasserait l'ordre des faits géographiques présents : il faut oser dire que les paysans limousins, si déchristianisés pourtant, et les mineurs de Béthune, enrégimentés par le socialisme, comptent parmi les populations à plus forte natalité. Il faut oser rappeler que les arrondissements de Paris les plus pauvres et qui sont les plus avancés au point de vue des opinions politiques (XIII^e, XIX^e, XX^e) ont une natalité — non pas seulement absolue mais relative — quatre fois supérieure à celle des arrondissements riches (VIII^e et XVI^e) (1).

En étudiant les pays d'émigration en France, on a constaté que certaines zones (qui ne sont pas d'ailleurs celles de plus forte densité) apparaissent comme centres d'émission de peuplement, zones de prolificité ; peut-être, en observant de plus près certains de ces centres spéciaux d'émission d'hommes, pourrait-on donner à la notion de race naturelle une valeur scientifique qu'elle a perdue.

Mais voilà que le problème est encore plus difficile à résoudre, car ces lieux d'émission ne sont pas seulement localisés dans l'espace, ils l'ont été également dans le temps, — témoignage de l'extrême instabilité des faits démographiques, les plus variables de la variable géographie humaine.

Longtemps la Gascogne s'est distinguée par sa fécondité ; elle envoyait de nombreux « cadets » chercher fortune à travers le monde, et le docteur Labat, en son livre si expressif sur *l'Ame paysanne*, nous parle de ces grandes familles de jadis. Henri IV, entendant des plaintes sur les maigres cultures d'un de ses châteaux, disait à son jardinier : « Sèmes-y des Gascons, ils poussent partout » (2). Aujourd'hui, la natalité est, là, devenue la plus faible de France ! A l'inverse, la Bretagne qui verse maintenant son excédent de population dans nos ports et nos grandes villes, n'a pas toujours été ce foyer de prolificité ; on ne parle de forte population émigrante que depuis 1850.

(1) *Journal de la Société de Statistique de Paris*, janvier 1926, p. 7.

(2) Cité par Henri JOLY dans *Essais de repeuplement français* (*Revue des Jeunes*, 25 décembre 1924, p. 508). JOLY avait été chargé, par l'Académie des Sciences morales et politiques, de continuer l'enquête sur la dépopulation qu'avait si magistralement dirigée d'abord Charles BENOIST ; de Ch. BENOIST il faut lire les communications sur la Normandie, imprimées dans *Séances et Travaux de l'Académie des Sciences morales et politiques, Compte rendu*, 74^e année, 1914, 1^{er} semestre (Paris, 1914), p. 446-462 ; 75^e année, 1915, 1^{er} semestre, p. 272-285, 397-419, 659-677 ; 75^e année, 1915, 2^e semestre, p. 59-79 ; 203-219 ; 381-405, etc. Ch. BENOIST rappelle que la question s'est posée depuis le seizième siècle et surtout depuis le dix-huitième. A noter spécialement son enquête sur les vingt-six communes du canton de Creully, qui est son pays. Il insiste en particulier sur le rôle néfaste de l'alcool. — Il faut aussi revenir à ses études inspirées d'une si juste perspicacité et rédigées en une langue si vigoureuse et imagée : *L'Organisation du travail* (t. I. *Le Travail, le Nombre et l'État ; Enquête sur le travail dans la grande industrie*, Paris, Plon, 1905, et t. II, « *l'Espèce* », *l'Ouvrier et la Classe ouvrière*, Paris, Plon, 1914).

ÉTUDE MÉTHODIQUE
DE LA NATALITÉ

En poussant encore plus loin l'analyse, il serait d'un intérêt tout particulier, en ce domaine de la démographie, de poursuivre ces études de *types et sites* qui ont été les « motifs » sans cesse repris de nos chapitres successifs de géographie humaine. Dans une même région n'existe-t-il pas des formules de natalité très dissemblables, et n'est-il pas opportun d'introduire ici le strict scrupule de l'observation géographique, ainsi que l'ont fait si justement Arsène Dumont, et, après lui, Charles Benoist ?

Voici, par exemple, en Bretagne, la région de Fouesnant (Finistère), qui est caractérisée par un très rapide accroissement de population. Or, dans un tel cas, ce qui est patent, c'est que la question d'une situation de travail ne préoccupe personne ; on est toujours sûr de trouver dans la lande un « penty » (nouveau domaine) à défricher. Les populations maritimes sont de même presque toujours parmi les plus fécondes ; car elles sont établies au long d'un champ commun dont l'exploitation est illimitée : l'horizon de travail est immense. Ainsi s'explique le rapide accroissement du Portel, à Boulogne, qui est passé en cent ans de 800 à 8 000 habitants, sans apport étranger. De même encore, Fort-Mardick près de Dunkerque, commune de 1 500 habitants, presque tous issus de quatre familles picardes transplantées là sous Louis XIV : une tradition qu'a défendue avec ferveur le D^r Lancry et qui est devenue le principe des « jardins ouvriers » concédait à tout chef de famille un petit jardin nourricier de « xxiv ares ».

Une intervention nouvelle d'ordre technique, qui ajoute aux occupations disponibles et qui multiplie les réserves nourricières, travaille en faveur de la natalité. Tandis que les modes anciens et traditionnels de la pêche à la morue sur les bancs de Terre-Neuve périclitent (voir le tableau sombre et attristant qui en a été plus haut tracé, p. 394 et 395), une transformation complète des méthodes d'exploitation, qui avait modestement débuté avant la guerre, s'accélère avec un succès grandissant ; elle est destinée à élargir singulièrement les possibilités d'emploi et de richesse d'un certain nombre de ceux qui vivent du domaine communautaire de la mer ; elle s'annonce comme devant fournir aux pêcheurs de nos côtes plus de travail et le goût d'avoir comme autrefois des familles nombreuses.

L'Armement français à la grande pêche s'est mis à construire d'énormes chalutiers, qui draguent les fonds de Terre-Neuve et d'Islande exactement comme les fonds de la Manche pour la marée fraîche. Tandis que les chalutiers de grande pêche ordinaires ont 38 m. 50 à 39 mètres, et les harengiers de Boulogne 42 mètres, les chalutiers de Terre-Neuve et d'Islande ont 52 mètres pour la plupart et certains jusqu'à 62 mètres. Un nouveau bâtiment qui est parti sur les Bancs a même 70 mètres. Ces bateaux nouveaux ont des machines de 1 000 HP. Il y en avait trente sur les Bancs en 1925, et quarante-cinq en 1926. Ils fournissent déjà la moitié du tonnage de morue du marché français.

Belle et féconde initiative, dont les conséquences et dont la fin dépasseront de beaucoup les résultats présents. Il s'agit d'une évolution industrielle totale de la pêche qui doit avoir une influence profonde sur les conditions générales de la vie. On se prend à considérer le poisson comme étant surtout un inépuisable « gisement » d'azote, et la chair du poisson devient dès lors un sous-produit. Évolution que nous pouvons légitimement comparer à celle qui a suivi la distillation de la houille : le gaz d'éclairage comme on l'a dit, est devenu un sous-produit, et ce sont les résidus, les goudrons qui sont aujourd'hui recherchés et traités comme représentant la richesse principale.

Jusqu'à ces tout derniers mois, peut-on affirmer, la pratique de la pêche sur les Bancs de Terre-Neuve était, dans le sens que nous précisons, une exploitation barbare ; car sur un coup de chalut moyen de 1 000 kilos, il y avait 500 kilos de faux-poisson (c'est-à-dire du poisson même cher comme le turbot) ; ces 500 kilos qui n'étaient pas de la morue étaient immédiatement rejetés à la mer. Les 500 kilos de

morue restants laissaient environ 125 à 150 kilos de chair pour la consommation ; donc, pour recueillir ces 125 à 150 kilos, on avait rendu à la mer 850 à 875 kilos de cette substance de poisson, — qui est un admirable réservoir d'azote et dont la valeur marchande est considérable pourvu que l'on ait la volonté et que l'on prenne les moyens de la conserver et de la traiter ! Or, c'est là ce que se proposent les armateurs des grands chalutiers, créant ainsi une richesse neuve et du travail nouveau. Ils réalisent les deux fins essentielles du programme réformateur : recueillir les sous-produits de la pêche, farine de poisson, huiles, peaux, etc., qui constituent dès à présent le bénéfice principal, et abaisser pour tous le prix de la si précieuse chair comestible du poisson, qui, étant en passe de devenir à son tour le sous-produit, pourra être livrée dans des conditions beaucoup plus favorables à la consommation populaire.

On prétend trop souvent que l'industrie est cause de dénatalité : généralisation trop hâtive. La géographie enseigne, au contraire, qu'il est maintes régions industrielles qui ont conservé toute leur fécondité. H. de Peyerimhoff constatait que, « organiquement », les populations minières formaient un lot constant et remarquable de haute natalité : « On n'y est pas embarrassé par le souci d'un bien familial à conserver jalousement, ni par l'inquiétude du logement, la mine ayant créé la « cité », ni par l'inquiétude de supporter trop longtemps les frais si onéreux de l'entretien d'une jeune famille » ; dès treize ans, l'enfant va travailler sur le chantier du père, dans ce grand travail à l'entreprise qu'est la mine, — où l'horizon de travail est quasi illimité, un peu comme il l'était longtemps et comme il doit le redevenir sur le rivage de la mer ! La natalité dans le Pas-de-Calais est de 27 pour 1 000, taux déjà plus élevé que la moyenne de la France (18,8) ; et dans l'arrondissement minier de Béthune, elle atteint même 31.

La Moselle, elle aussi agricole et minière, atteint 24,9 pour 1 000 et l'arrondissement minier de Forbach va jusqu'à 39. « Un bassin houiller, conclut avec force de Peyerimhoff, tend à devenir le substratum économique et ethnique d'une région de production et de peuplement intenses. »

Partout encore où les grandes sociétés minières, textiles, ferroviaires, etc., ont amélioré les conditions du logement et d'une manière générale la situation économique matérielle de leurs ouvriers ou employés, elles ont non seulement permis, mais déterminé une progression de la natalité. Nulle expérience n'a été menée avec plus de méthode et n'a révélé des résultats aussi décisifs que celle de Michelin à Clermont-Ferrand : quand il naît 10 enfants par 1 000 habitants dans la population d'une petite commune telle que Cournon, il en naît 52 dans les familles du même village aidées par les primes Michelin et stimulées par la sécurité que donne une forte organisation qui garantit ainsi du travail pour longtemps et pour tous.

La Compagnie du Chemin de fer du Nord a reconstitué son réseau et elle a construit, sous la direction de Dautry, de très belles cités nouvelles (voir p. 177-179 et fig. 86). Le secrétaire général, Joseph Girard, publie, en les accompagnant d'un remarquable commentaire critique, les résultats d'*Une enquête démographique sur le personnel de la Compagnie du Nord* (*Revue générale des chemins de fer*, juin et juillet 1926) ; on y voit à quel point les efforts de la Compagnie se sont traduits par une nuptialité *exceptionnellement* forte qui se traduira elle-même, il faut l'espérer fermement, par une natalité correspondante.

Par ailleurs, les régions agricoles sont loin d'être toutes des zones à fort peuplement. Bien au contraire, les pays qui ne possèdent comme seul horizon de travail que la culture et où, par surcroît, règne la propriété paysanne, sont presque toutes en déficit de peuplement. La petite propriété paysanne, tant vantée en règle générale, chasse l'enfant ! Rien de saisissant comme le cas des îles de Ré et d'Oléron : elles portent une très dense population et presque tous les habitants sont des cultivateurs ; or la natalité présentement y est très faible. Il en est de même de l'île de Bréhat.

Les campagnes où sévit de nos jours la dénatalité ont chacune leur histoire démographique particulière. Dans le Lot, la baisse du peuplement a son point d'origine dans la crise phylloxérique, qui a réduit les ressources des nombreuses petites gens vivant sur les calcaires arides. En tous les districts où la vigne était la seule culture, les crises successives des vignobles ont entraîné des misères, il est vrai localisées, mais comparables à celles des plus atroces famines, et dont les victimes les plus douloureuses

ont été les familles nombreuses. Dans les Pyrénées-Orientales, la dépopulation trouve l'une de ses causes déterminantes dans la décadence de la transhumance. La dépopulation des Basses-Alpes est due à une très active émigration aux Amériques, qui a fait baisser la population, de 1836 à 1911, de plus de 30 pour 100. La spécialisation de plus en plus étroite vers l'élevage de certaines contrées, comme le pays d'Auge en Normandie, a diminué les besoins de main-d'œuvre et restreint « l'horizon de travail » du grand nombre. En bien des pays, la disparition de la culture du lin et du chanvre a produit le même effet. Même en Alsace, dont on vante si fort la haute natalité, il faut se rappeler que le canton exclusivement agricole de Wissembourg a une des plus faibles fécondités de France, 14,32 pour 1 000. Dans les régions de petite propriété et de vignobles au long des coteaux des Vosges, la stérilité s'est établie. C'est dans les villes, comme à Strasbourg, que la natalité s'est le mieux maintenue : 27,2. Les pays mi-urbains, mi-ruraux, comme le Val de Loire, ont un état démographique stagnant.

Les régions les plus dépeuplées se trouvent être celles qui sont le plus exclusivement agricoles. La Bourgogne et la Franche-Comté ont depuis un demi-siècle perdu 100 000 habitants, la Normandie 302 000, le bassin de la Garonne, hormis la Gironde, 542 000. « Tel est ce riche pays de Gascogne, dit avec regret et avec raison Victor Cambon, où le paupérisme est inconnu et qui, cependant, ne parvient pas à retenir sur les rives de la Garonne une population suffisante pour l'exploiter ! ». Le Gers a enregistré, en 1911, 162 décès pour 100 naissances, et c'est l'un des départements les plus ruraux et les moins urbains.

L'agriculture (pour le moins sous la forme du pâturage) peut donc être, elle aussi, et beaucoup plus qu'on ne l'a voulu reconnaître, « dépeuplante ». De plus en plus, elle est entre les mains de la moyenne culture, et de moins en moins elle a besoin de toutes ces petites gens qui font toujours les fortes densités. Les petites gens sont passés de la campagne à la ville. La population a cherché dans les villes un travail rémunérateur. Toutefois un mouvement heureux en sens contraire semble se dessiner sous l'action des hauts prix de la vie urbaine.

Aussi bien, la grave question qui domine le problème, c'est *l'horizon de travail*. Une nombreuse population a besoin d'un vaste *horizon de travail*; la sécurité d'un peuplement est à ce prix. Travail et fécondité sont étroitement liés; il faut une association variée d'éléments d'activité pour faire naître la confiance nécessaire à une large fécondité. La question des subsistances ne détermine pas à elle seule le peuplement. Ce sont par-dessus tout ces conditions économiques et sociales que nous nous permettons de grouper sous cette expression synthétique *d'horizon de travail*.

Rien moins que la natalité n'est assujetti à un strict déterminisme physique; de tels faits d'ordre moral et social sont issus par excellence d'actes de volonté humaine! L'homme, bien plus que la nature, est créateur d'*horizons de travail*.

Certaines régions très riches, comme la Beauce, ont une densité moindre que d'autres moins favorisées, telles que l'Auvergne. Les habitants de la Garonne, malgré les faveurs que la nature accorde à leur climat et à leur sol, n'ont guère su développer chez eux qu'un seul élément d'activité, la culture.

Il s'ajoute donc à la donnée richesse naturelle ce facteur décisif, le travail, les possibilités de travail,

et la confiance collective en de fécondes disponibilités du travail. Certains pays, comme Roubaix (1), comme tant de centres industriels suractifs, sont des « zones de travail », où l'homme ne cesse de multiplier ses inventions ingénieuses pour assurer des occupations à lui-même et à ses descendants.

En fin de compte, ressources naturelles et horizon de travail doivent, à des degrés divers et variables, être placés à la base de l'étude *proprement géographique* de la densité et de la natalité.

Les volumes de l'*Histoire de la Nation française* et ceux surtout de l'histoire économique et sociale diront moyennant quels tempéraments laborieux, moyennant quel esprit de travail, par suite aussi de quelles innovations successives d'activité, la France a pu avoir et porter durant des siècles une population exceptionnellement croissante.

Si le travail, et la puissance inventive qui le crée, et le goût qui le maintient, et la conscience professionnelle qui le perfectionne sont les facteurs éminents du peuplement, on conçoit aisément que toutes les causes sociales, morales et religieuses qui ont été invoquées exercent à leur tour une influence effective, puisque le problème n'est pas hors de l'homme, mais en l'homme.

Cependant, de nos jours et dans toutes les contrées du monde, une propagande acharnée détourne les masses et de l'amour du sol national, et de la joie que tant de générations ont justement trouvée dans le goût zélé du travail bien exécuté, et de ce courage civique et social qui est nécessaire pour constituer une famille nombreuse. C'est une même propagande universelle qui attise parmi les groupes humains les haines civiles, qui dresse l'humanité contre le travail même et qui essaie de porter atteinte aux sources de la vie.

Les facteurs psychologiques qui accompagnent les énergies sociales de multiplication de l'espèce sont d'ordre moral et religieux et d'ordre patriotique et social : ce qu'on doit déclarer, c'est qu'ils forment comme un vigoureux faisceau procédant d'une précise conception de la dignité de la vie et des exigences du devoir. A ce faisceau lié s'oppose en contradiction flagrante celui des idées adverses qui préconisent *tout à la fois* la guerre de classes, le sabotage dans le travail et le néo-malthusianisme. Constatations positives, irréfutables, qui contiennent sans doute un singulier enseignement, mais dont il ne nous appartient nullement de tirer ici les conséquences philosophiques, sociales, juridiques, politiques...

(1) « La plus grande surprise que Roubaix réserve aux étrangers est le spectacle d'une métropole industrielle constituée en dehors des grandes voies de communication et à l'écart de toute rivière. Les immenses citernes qui occupent le sous-sol de nos cours demeurent comme un vivant témoignage de la volonté tenace, de l'indomptable endurance de ceux qui ont constitué la grande industrie roubaisienne. » Ainsi parlait, le 19 juin 1910, Joseph WIBAUX, président de la *Fédération industrielle de Roubaix*, lors de la fête du centenaire de la plus ancienne maison roubaisienne, la maison Wibaux-Florin.

En équité, on ne pourra pas ne pas reconnaître que nous avons fait un scrupuleux effort pour demeurer strictement géographes jusqu'en ce dernier chapitre de notre œuvre, et que, refoulant toutes autres préoccupations, nous avons tenté de présenter les faits de la population française avec le seul souci des claires analyses localisées qui détournent des thèses trop simplistes.

C'est en nous bornant encore à l'ordre des faits positifs que nous voudrions nous permettre une plus générale conclusion :

Voici plusieurs années déjà, lors de la leçon inaugurale de l'enseignement de la Géographie humaine au Collège de France (en décembre 1912), l'un de nous disait :

Il y a sur notre globe des territoires, et il y a, dans la vie des sociétés humaines, des moments où chacun des faits essentiels de la géographie humaine, — l'entretien d'une route, le creusement d'un sillon, la greffe d'un arbre, le coup de pic dans une mine ou le coup de filet dans la mer, — atteint, par une série d'efforts minuscules et presque inconscients, à une perfection générale saisissante. Pourquoi ?

Parce que sur cet espace du globe et à ce moment de l'histoire, une impulsion collective, toujours de caractère psychique, — cohésion d'une nationalité qui naît ou qui se défend, orgueil d'un peuple qui fait son histoire ou qui veut faire l'histoire, puissance traditionnelle d'un sentiment impérieux du devoir, zèle apostolique pour le triomphe d'une foi, — accroît le sens de la solidarité des efforts de tous et multiplie par là même la puissance effective de chacun des moindres actes individuels : ainsi, au terme de cet examen, peut-on aller jusqu'à dire que la « psychologie des foules », la « psychologie des masses », nous révélera seule, parfois, le secret d'une exceptionnelle productivité de la terre.

Or il en est pareillement — à plus forte raison — de l'exceptionnelle productivité de l'espèce humaine. Parce qu'elle est liée étroitement au travail (c'est-à-dire à tous les ordres de travaux qui viennent d'être énumérés) et à la qualité plus ou moins féconde et aussi plus ou moins fervente de ce travail, la croissance du peuplement dépend encore davantage de ces ferments spirituels qui exaltent ou qui dépriment les collectivités humaines.

Une fois de plus, un étroit et brutal déterminisme, qui prétendrait faire appel aux seules conditions fondamentales de la géographie physique, serait impuissant à expliquer toute la géographie humaine.

Pour une part essentielle, l'accroissement ou la diminution de la population d'un pays sont en étroite connexion avec les vicissitudes de sa vie morale, de son histoire sociale et de sa conscience nationale : ils suivent dès lors ou ils accompagnent les alternatives, stimulantes ou affaiblissantes, de son histoire politique.



Spécimen de la Carte de CASSINI.

APPENDICE

LE DÉVELOPPEMENT DE LA CONNAISSANCE TOPOGRAPHIQUE DE LA FRANCE L'INNOVATION FRANÇAISE DU MÈTRE LE RÔLE HISTORIQUE ET SOCIAL DE NOS CARTES A GRANDE ÉCHELLE



AVANT de clore nos deux volumes d'Introduction géographique à l'*Histoire de la Nation française*, il nous faut encore exposer par quels efforts de trois siècles les hommes de notre territoire ont pris de leur « cadre » une connaissance scientifique. L'établissement de la carte est œuvre géographique par excellence et sans laquelle toute vraie géographie est mort-née. Mais œuvre historique aussi : œuvre politique et sociale au premier chef, et qui fait partie intégrante de notre histoire même.

Ici, certes, Géographie et Histoire sont étroitement associées. Grand fait, et nous serions presque tentés de dire : haut fait de la France historique ! Les conséquences en sont à tel point liées à notre vie quotidienne que l'élaboration triséculaire de l'œuvre passe trop souvent inaperçue. Ignorance et oubli contre lesquels il nous sied de prendre position. Quelque importance qu'on y accorde avec nous, ce sera encore un trop faible hommage rendu à la qualité et à l'inconcevable somme des efforts persévérants

qui l'ont construite. Autant que d'autres organisations officielles, le Service de la Carte est une de nos Institutions d'État. Plus que bien des palais, des remparts et d'autres bâtisses, la carte elle-même est un de nos Monuments nationaux.

La carte a été non seulement l'auxiliaire mais la condition des progrès essentiels de l'administration civile ainsi que de la tactique et de la stratégie. La carte est enfin devenue le guide fondamental pour la circulation, pour le commerce, pour l'équipement technique du pays, pour la vie urbaine et pour la vie rurale, pour le tourisme, pour toute la civilisation, — comme elle l'était naguère pour tous pendant les cinquante mois de l'effroyable crise militaire de 1914 à 1918 — Combien d'yeux, et de riches et de pauvres, et de savants et d'ignorants, ont alors fixé avec acuité les traits et les hachures des « feuilles » de notre carte à grande échelle ! Les journaux et les revues en ont multiplié et popularisé les reproductions. *La nation tout entière a vécu de la carte.* — Dans une certaine mesure on peut même dire que si les chefs ont sauvé le pays, ils ne l'ont pu faire que moyennant cet efficace et permanent concours : nos plus illustres généraux ont déclaré publiquement ce que devait la France victorieuse à la Direction savante et si active du *Service Géographique de l'Armée*.

Or il s'agit là d'une œuvre immense, et qui a été par excellence collective. Il convient que tous en connaissent la signification résumée. Il est temps que le vrai fondement de toute la géographie soit révélé aux plus humbles et nous avons compris comme une sorte de devoir national d'y travailler avec une ampleur inusitée en un livre d'histoire, mais qui fût vraiment digne de ce grand sujet (1).

A l'Exposition Universelle de 1889, trois panneaux occupés par des ensembles de la carte de France à 1 : 80 000^e (frontière des Alpes de Grenoble jusqu'à Nice, frontière des Pyrénées, Corse) manifestèrent d'une manière éclatante la beauté des résultats obtenus. Il avait fallu plus d'un demi-siècle pour achever cette « description géométrique ».

La carte au 80 000^e, tout entière assemblée, couvre une surface de 13 m. 20 de large sur 12 m. 30 de hauteur (c'est, approximativement, la façade d'une maison à deux étages). Elle se compose de 273 feuilles. Elle représente au total plus de 6 000 années de travail fournies par plus de 800 officiers ou artistes : géodésiens, topographes, dessinateurs et graveurs.

A l'Exposition Universelle de 1900, l'assemblage de la *Carte chorographique de la France* à 1 : 200 000^e gravée sur zinc en cinq couleurs avec courbes de niveau relevées à l'estompe produisit un effet révélateur tout à fait analogue ; on fut surpris d'y lire avec autant d'évidente netteté les alignements du relief de la Bretagne méridionale et de la Vendée, les plissements du Jura, les inflexions des plis alpins, l'harmonieux enveloppement du bassin de la Saône en contraste avec les étranglements du couloir du Rhône.

Et donc, comment est-on parvenu à la connaissance des dimensions vraies des surfaces, de la situa-

(1) Nous tenons à remercier notre collègue et ami Paul GIRARDIN, actuellement Recteur de l'Université de Fribourg (Suisse), qui nous avait prêté, en 1919 et en 1920, le concours de sa rare et double compétence de géographe et de topographe pour la lointaine préparation de cet Appendice. — Les principes scientifiques et les découvertes qui ont permis ou déterminé les progrès de l'exécution de la carte de France et des cartes terrestres sont rappelés avec clarté en divers paragraphes nécessairement dispersés du premier volume de l'*Histoire des Sciences* (tome XIV de l'*Histoire de la Nation française*), soit dans l'*Histoire des Mathématiques, de la Mécanique et de l'Astronomie* de H. ANDOYER et Pierre HUMBERT, soit dans l'*Histoire de la Physique* de Charles FABRY : tout cela appuie l'exposé présent d'une histoire *continue* de cette longue réalisation géodésique et cartographique.

tion exacte des lieux, du cours des rivières, des reliefs et de leurs altitudes ? Puis, de la représentation cartographique générale, ou des rapports d'ensemble, comment est-on passé à la représentation topographique, au figuré des formes du terrain ?

De tout temps il a fallu se diriger en pays inconnu, et dès l'époque romaine il existait des tableaux, comme celui de l'Empire qu'Agrippa avait fait tracer sur un portique de Rome. Il existait aussi des « Itinéraires », décrivant les lieux sur le parcours des routes (Itinéraire d'Antonin). Quant aux cartes proprement dites, le plus célèbre document qui nous soit parvenu de l'antiquité, c'est la carte ou Table de Peutinger, du nom de l'érudit du seizième siècle qui en a retrouvé une copie du treizième ; y figure toute l'Europe méditerranéenne et occidentale démesurément allongée et déformée.

A partir du treizième siècle au moins, et sans doute auparavant, apparurent des Périples des côtes méditerranéennes, comprenant Provence, Languedoc, Catalogne ; comme ils indiquaient d'abord les rades et les ports, on les dénomma des *Portulans*. Ils étaient dessinés sur parchemin, en encre de teintes différentes et enluminés ; ceux qui nous sont parvenus sont d'un bel effet artistique. Ces Portulans sont construits sans observation de latitude ni de longitude ; ils sont néanmoins d'une fidélité surprenante et ils sont par ailleurs très riches en noms.

En même temps qu'une école de cartographes se formait en Allemagne lors de la Renaissance, une autre essaimait en Alsace et au delà des sommets des Vosges, à Saint-Dié. Parmi ces érudits alsaciens, il faut faire une place à part à Waldseemüller, établi à Saint-Dié, qui eut la singulière fortune de donner au Nouveau Monde, découvert par Christophe Colomb en 1492, le nom par lequel on le désigne aujourd'hui par tradition. Trompé par une lettre d'Amerigo Vespuce, et ignorant encore les voyages de Colomb, il proposa, dans sa *Cosmographie Introductio*, parue en 1507, le nom d'Amérique (1).

Une méthode scientifique, qui alliait les mathématiques et l'astronomie à l'expérience, devait porter ses fruits ; ce fut la part de la Renaissance dans notre pays, et elle aboutit à la publication, en 1525, par un Dauphinois, Oronce Fine, de la *première carte de France dressée et imprimée en France*. Les nombreuses éditions des véritables « Atlas » de Mercator et d'Ortelius s'inspirent pour la France de ces travaux antérieurs et popularisent déjà une figuration de certaines parties de notre pays, qui n'est dénuée ni d'art, ni d'une assez frappante ressemblance (fin du seizième siècle).

Chacun des siècles suivants apportera une incomparable contribution à la description cartographique précise de la France et aux progrès de la cartographie en général, sous ses deux formes, géodésie ou triangulation, et topographie ou représentation cartographique proprement dite. Si la France doit rester si longtemps à la tête des travaux scientifiques intéressant la représentation des lieux, c'est d'abord au génie de ses mathématiciens qu'elle le doit, Viète, Descartes, Fermat, Pascal, qui, en développant la géométrie du triangle, en ont rendu possibles les applications sur le terrain. Pascal, par l'application du baromètre à la mesure des hauteurs, rendit plus facile cette partie de la topographie qu'on appelle le nivellement.

L'ACADÉMIE DES SCIENCES ET LA CARTOGRAPHIE AU XVII^e SIÈCLE. LES CASSINI

La grande tradition scientifique, en géographie et en cartographie, pour la France comme pour l'Europe, remonte à la fondation de l'Académie des Sciences par Louis XIV (en 1666), création par laquelle le Grand Roi voulut donner un pendant à l'Académie française (créée par Richelieu en 1635).

(1) Il faudrait faire une place aux travaux nautiques et cartographiques exécutés par des Normands et connus grâce à ANTHEAUME. Voir par-dessus tout les excellentes publications de L. GALLOIS sur *Les Géographes de la Renaissance* et sur *Oronce Fine* (qu'il convient d'écrire *Fine* sans accent).

Formée à l'origine de sept mathématiciens, soutenue par la sollicitude de Colbert qui voyait en elle l'auxiliaire de ses grandes œuvres, — création d'une marine militaire et marchande, développement du commerce intérieur par les routes, etc., — la nouvelle Académie des Sciences mit longtemps la préoccupation utilitaire au premier plan de ses recherches, par exemple le perfectionnement des coques de navires, le lever des côtes. Parallèlement, une autre fondation royale, celle de l'Observatoire, qui comprit souvent les mêmes membres, permit, en développant l'astronomie de position et l'astronomie de campagne, de déterminer avec certitude les longitudes, qui étaient encore très défectueuses, et même les latitudes, qui étaient encore grandement fautives (on le verra par les premières mesures de Picard). C'est à la collaboration de ces deux établissements que l'on doit aussi la conception et la réalisation des instruments de mesure, en particulier du cercle divisé et des quarts de cercle et la construction de ce que les géodésiens appellent les « grands instruments » sans lesquels l'astronomie de campagne et la géodésie ne pouvaient qu'être défaillantes.

Dès leur création, ces deux corps savants appliquèrent leur activité à trois ordres de travaux : établissement et mesure de la Méridienne de Paris passant justement par l'Observatoire, — exécution d'une carte générale du royaume à grande échelle, — lever précis, à l'usage des marins, des côtes de France. On voit que de ces trois opérations les deux dernières n'allaient pas sans la première.

La Carte de Cassini, disons mieux la Carte de France, qui ne fut exécutée qu'au dix-huitième siècle, et qui fut la première carte topographique à grande échelle d'un vaste territoire, ne fut pas, du moins en cette deuxième moitié du dix-septième siècle, le but unique, proche ou lointain, des travaux astronomiques et géodésiques alors entrepris par l'Académie. Elle en fut pourtant la conséquence naturelle. On a d'ailleurs rendu justice, en ces derniers temps, à l'abbé Picard, qui traça, soixante années avant Cassini, dès 1681, le plan d'une Carte générale du royaume (1).

La mesure de la Méridienne de Paris avait alors pour but la seule mesure du degré terrestre, déterminée déjà approximativement en Hollande par le mathématicien Snellius (1617). Picard l'entreprit non point par une mesure directe, en ligne droite, mais par la mesure indirecte, par les méthodes géodésiques, en construisant un réseau de triangles selon le procédé imaginé par Snellius. L'arc fut mesuré au Nord de Paris, entre Sourdon et la ferme de Malvoisine, sur une longueur de 32 lieues, en partant d'une base établie sur la route de Paris à Fontainebleau, entre Juvisy et Villejuif. Dès 1681 Picard soumit à Colbert un mémoire touchant l'exécution d'une carte de tout le royaume, fondée sur une triangulation d'ensemble qui permettrait d'assembler les cartes particulières et les levés partiels. C'est la conception même des cartes modernes (2). Il proposait : « 1^o de prolonger la Méridienne de Paris jusqu'à Dunkerque et à Perpignan, c'est-à-dire jusqu'aux deux mers ; 2^o d'effectuer une triangulation le long des côtes et des frontières terrestres, de façon à enserrer le royaume dans un cadre continu, que l'on remplirait par des triangles secondaires. »

Ces travaux géodésiques furent l'œuvre de Jean-Dominique Cassini, La Hire et Pottenot. En 1683 on était en plein travail, lorsque Colbert mourut, et Louvois, qui ne s'intéressait pas à ces travaux à fins lointaines, fit suspendre les opérations. Lorsqu'il mourut à son tour, en 1691, Cassini demanda aussitôt qu'on reprît la mesure de la Méridienne, dont les travaux furent effectivement poursuivis à partir de 1700, jusqu'à la mort du premier Cassini, en 1712. Jean-Dominique s'était adjoint son fils Jacques et l'astronome Maraldi. Jacques Cassini (II) reprit en 1718 les opérations, qui étaient restées en souffrance vers Bourges et vers Béthune ; il les poussa de part et d'autre jusqu'à la mer, et il en tira la conclusion, d'ail-

(1) Parmi nos grandes collections cartographiques françaises, on doit mentionner les Dépôts des Cartes aux Ministères de la Marine, de la Guerre et des Affaires étrangères, à la Bibliothèque nationale, à la Bibliothèque de l'Institut, à la Bibliothèque de l'Arsenal.

(2) « Picard a été un de nos plus grands astronomes », voir H. ANDOYER et P. HUMBERT, *Histoire des Mathématiques, de la Mécanique et de l'Astronomie*, déjà cité, p. 104, 105, et plus loin, p. 116 et suiv.

APPENDICE

leurs inexacte, que la terre était un ellipsoïde allongé vers les pôles, alors qu'on sait qu'elle est au contraire aplatie. Mais les géodésiens étaient dès lors en possession du grand axe de la triangulation primordiale de la France, la Méridienne Nord-Sud.

Cette Méridienne de Paris était le travail scientifique le plus grandiose qu'on eût encore entrepris dans le monde. Cette priorité eût dû conserver au méridien de Paris l'honneur de demeurer le méridien initial, honneur qui devait lui être ravi par le méridien de Greenwich, au début du vingtième siècle, sans que la France obtînt, comme compensation, la reconnaissance immédiate et absolue du système de mesures décimales de l'autre côté du détroit (1).

La *Carte des Côtes de France* fut la seconde œuvre scientifique élaborée en cette période féconde entre toutes. Afin de seconder les efforts de Colbert, qui pour relever notre commerce extérieur voulait refaire à la France une marine de commerce, appuyée sur une flotte de guerre imposante, l'Académie des Sciences fit procéder au relevé exact des côtes par Picard, Jean Cassini et La Hire, au moyen de déterminations précises de latitudes et de longitudes. Ces observations étaient donc contemporaines de la mesure de la Méridienne, et elles devaient sans doute, dans la pensée des opérateurs, aider à construire sur celle-ci une perpendiculaire, une croix. La France, qui avait été déformée par la cartographie traditionnelle, apparut enfin avec sa forme extérieure véritable. La carte parut en 1694 dans le *Neptune français*. La France était en fait rétrécie d'un degré de longitude à l'Ouest, ce qui rapprochait de Paris les extrémités de la Bretagne ; elle était raccourcie au Sud d'un demi-degré de latitude, si bien que Louis XIV, toujours très attentif aux opérations de ces savants, put leur dire en riant : « Votre voyage m'a coûté une bonne partie de mon royaume. »

A peine l'Académie avait-elle inauguré ses séances, sous la direction de Colbert, que celui-ci, poussé par son idée fixe, lui demanda de faire procéder dans les environs de Paris à des essais de cartographie. Tout était alors nouveau en ce domaine : méthodes, instruments, conception. Dès le 1^{er} août 1668, le géographe du Vivier apportait les premiers délinéaments de sa carte de l'Ile-de-France. La carte parut en 1678. Ces « Messieurs de l'Académie » demandèrent à du Vivier de continuer ; celui-ci leur présenta, en 1679, une carte des pays entre Seine et Loire, suite de la précédente. Enfin, en 1681, du Vivier apportait à l'Académie la carte qui résumait tous ses travaux et qui ne fut publiée qu'en 1685 (2).

(1) Il y a longtemps que, pour les commodités des relations nationales, les villes d'un même pays ne marquent pas les différentes heures locales, mais une heure conventionnelle uniforme qui est l'heure légale. Jusqu'à l'année 1911, l'heure légale en France et en Algérie était l'heure temps moyen de Paris. La loi du 9 mars 1911 a imposé une modification de l'heure légale pour qu'elle fût mise en concordance avec le système universel des fuseaux horaires. Désormais « l'heure légale, en France et en Algérie, est l'heure temps moyen de Paris, retardée de neuf minutes vingt et une secondes ». Cet article de la loi signifie que, pratiquement, l'heure légale française est devenue l'heure de Greenwich.

(2) Sous le titre : *Carte particulière des environs de Paris, par MM. de l'Académie royale des Sciences, en l'année 1674. Gravée par F. de la Pointe en l'an 1678*. L'échelle était d'une ligne par 100 toises (soit de 1 à 86 400). Le titre indique le rôle prépondérant de l'Académie dans ces travaux cartographiques. — *Carte Générale des Païs contenus entre Paris, Orléans, Gien et Fontaine Bleau, faite par David Vivier, 1679*. — *Carte particulière des Environs de Paris et des Pays contenus entre Rouen, Clermont, La Ferté-sous-Jouarre, Montereau-Faut-Yonne et Verneuil-au-Perche. Avec le cours de la Rivière d'Eure et du nouveau Canal pour Versailles. A Monseigneur le Marquis de Louvois. A l'Astrolabe, 1685*.

Pourquoi du Vivier ne continua-t-il pas ? L'année 1681 correspond à l'époque où l'abbé Picard, comprenant, dans une vue géniale, qu'on ne pourrait juxtaposer indéfiniment des cartes particulières et que des levés partiels mis bout à bout ne constitueraient jamais une carte générale du royaume, prescrivit d'établir au préalable un canevas où viendraient s'ordonner les cartes partielles, c'est-à-dire une triangulation générale. La « Méridienne de Paris prolongée » n'a plus comme objet unique, ni même comme objet primordial, la mesure d'un degré de méridien en vue d'établir la forme exacte du globe, c'est le trait fondamental, le trait Nord-Sud de la double chaîne de triangles en forme de croix, sur lesquels viendront s'appuyer successivement, par l'intermédiaire de milliers d'autres triangles d'un ordre



FIG. 255. — EXTRAIT DE LA CARTE DES PYRÉNÉES, PAR ROUSSEL (1730).

Cette *Carte générale des Monts Pyrénées* au 43200^e par Roussel (en huit feuilles) est l'œuvre la plus ancienne dont notre Service géographique de l'armée ait conservé les cuivres (voir aussi le cartouche à la fin du chapitre). Le Nord, comme sur tant de cartes antérieures, est placé au bas de la page, la position du Nord et du Sud sur une feuille de papier n'étant que conventionnelle.

de précision moindre, toutes les cartes particulières dont l'ensemble formera la Carte générale du royaume et qui sera l'œuvre du dix-huitième siècle.

D'autres belles cartes partielles de la France ont été publiées peu de temps avant celle-ci ou à peu près à la même époque que les premières feuilles (fig. 255 et 256) ; mais la première carte totale régulièrement dressée, ou « carte géométrique » de la France, — on disait aussi dès cette époque « carte chorographique », mot qui s'est aujourd'hui spécialisé pour désigner les échelles intermédiaires, le 1 : 500 000^e par exemple, — est due à cette dynastie issue du grand savant italien qui est venu en France sur l'invitation personnelle et pressante de Colbert au dix-septième siècle : Jean-Dominique Cassini.

Les Cassini furent aidés à leur tour par les Capitaine, père et fils, qui dirigèrent le Dépôt des cartes de l'Observatoire, jusqu'au moment où la Carte de Cassini fut réquisitionnée par la Convention nationale (1793) et transférée au Dépôt de la Guerre.

En 1733 commencent des opérations nouvelles, sous la direction de Jacques Cassini, et c'est bien

APPENDICE

du projet d'une carte de France qu'il s'agit d'abord. On possédait la Méridienne, « déterminée géométriquement », de Dunkerque à Perpignan, et que l'on supposait exacte ; restait à construire sur le terrain une chaîne perpendiculaire de triangles, faisant avec la première le bras horizontal de la croix. Cet ensemble d'opérations fut désignée très justement par la qualification de *Description géométrique de la France*, et c'est le titre que donnera plus tard Cassini de Thury, le troisième de la dynastie, à l'ouvrage dans lequel il en rend compte (1783).

Cependant les astronomes de l'Observatoire, Bouguer et La Condamine, qu'on avait envoyés en Laponie déterminer, au Nord du Cercle polaire, la longueur du degré de méridien, revinrent avec des con-

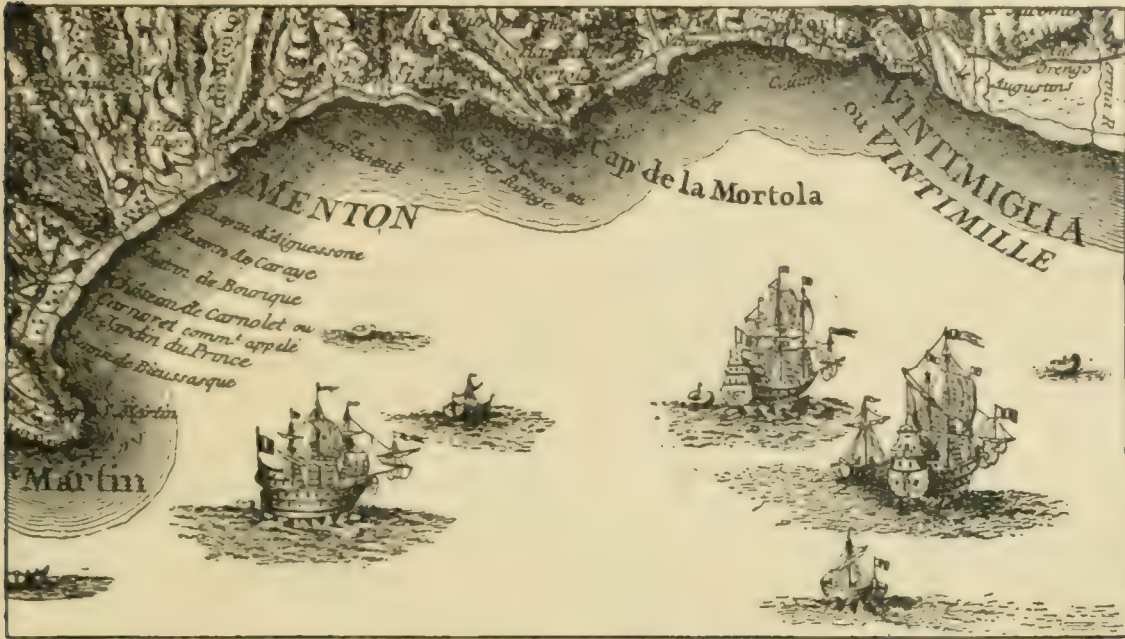


FIG. 256. — EXTRAIT DE LA CARTE DU COMTÉ DE NICE, PAR BOURCET (1749-1754)

La carte de Bourcet, dressée par Villaret (9 feuilles au 86 400^e parues de 1749 à 1754), est un des plus beaux spécimens de l'ancienne topographie.

clusions sur les dimensions du degré terrestre qui s'accordaient mal avec les mesures de Cassini et de La Hire ; il fallait recommencer, pour ne pas appuyer les deux axes fondamentaux de la Carte de France sur un point de départ inexact, étant donné que toutes les observations ultérieures devaient reposer sur ces déterminations fondamentales. On reprit donc, pour la troisième fois depuis 1666, la mesure de la Méridienne de l'Observatoire.

Désormais l'accord s'établit entre les savants qui travaillaient en Laponie, au Pérou et en France, entre les astronomes et les physiciens : la base de 5 663 toises, mesurée par Picard dans la plaine de Villejuif, avait été reconnue trop courte de 6 toises (environ 12 mètres). Il avait fallu, un siècle durant, tant de travail sur le terrain et tant de calculs, de tels perfectionnements des instruments de géodésie et d'optique pour préciser et corriger ce que les gens de science appellent impitoyablement une « faute » !

On s'était donc rendu compte, depuis un siècle, que ce qui faisait la valeur scientifique et durable d'une carte, c'était l'exactitude du canevas, de la trame sur laquelle était tissée cette étoffe légère, c'est-à-dire la triangulation. Lorsque le plus connu des Cassini publiait en 1740 sa *Méridienne vérifiée*,

il y avait déjà huit ans que ses opérateurs, son fils César et l'Italien Maraldi, poursuivaient la triangulation générale du royaume, d'après le plan de la description géométrique. En 1744, — admirons la célérité de l'équipe, — il avait fini et dessinait sa carte générale des triangles de la France.

**L A CARTE GÉNÉRALE DE LA FRANCE,
DITE DE CASSINI**

Cette Carte fut commencée par
Cassini de Thury en 1750.

La légende en rapporte l'honneur, sur la foi d'une tradition créée par Cassini lui-même, au roi Louis XV, qui, en 1746, alors que Cassini avait été envoyé, en qualité d'astronome et de géodésien, aux armées qui opéraient en Flandre, pour rattacher le dernier triangle de Dunkerque à la triangulation de Snellius, exprima le désir de voir tout son royaume représenté à une échelle assez grande pour suivre les opérations des armées. « Le Roi se proposa de vérifier sur les lieux les différents plans que je lui avais remis, particulièrement celui de la bataille de Raucoux, et des retranchements du camp de Saint-Pierre... Le roi, la carte à la main, y trouvait la disposition de ses troupes, le pays si bien représenté, qu'il n'avait aucune question à faire ni aux généraux ni aux guides. Pour me prouver sa satisfaction, il me fit l'honneur de me dire : « Je veux que la carte de mon royaume soit levée de même, je vous en charge, pré-
« venez M. de Machault », alors contrôleur général. » L'échelle fut fixée à une ligne pour 100 toises, 1 à 86 400 ; on reconnaît là l'échelle des cartes prescrites par Colbert pour l'Ile-de-France ; l'assemblage devait comprendre 181 feuilles numérotées, — auxquelles vinrent plus tard s'ajouter les 25 feuilles de la carte des Pays-Bas, par Ferraris. En supposant que l'on pût lever 10 feuilles par an, cela représentait vingt ans de travail sur le terrain, et en comptant par feuille une dépense de 4 000 livres, c'était une dépense totale de plus de 700 000 livres.

Mais les choses ne devaient point aller aussi bien ni aussi vite. Les deux premières feuilles, Paris et Beauvais, étaient à peine terminées, que l'ordre fut donné par de Séchelles, successeur de Machault au contrôle des finances, de suspendre les travaux, à cause des dépenses occasionnées par la guerre de Sept Ans. Cassini, sans perdre courage, constitua aussitôt, avec l'assentiment du roi, une société de cinquante personnes, nous dirions aujourd'hui de cinquante actionnaires, décidés à prêter de l'argent et à courir les risques de l'entreprise. En tête de la liste s'inscrivirent la marquise de Pompadour et de grands seigneurs, ainsi que nombre d'académiciens, Buffon, La Condamine. « On se cotisa pour la carte de France, a dit Ludovic Drapeyron, comme jadis pour la rançon de Duguesclin. »

Des traités furent passés avec les États de différentes provinces, Bourgogne, Artois, Languedoc, Provence, Bretagne, pour l'exécution de parties spéciales. Les dépenses annuelles étaient portées à 80 000 livres. Aussi put-on continuer à travailler très vite ; dix ans après, 50 feuilles étaient achevées, et toute la carte était terminée en 1789. Les dernières feuilles parurent après 1815, parce que Napoléon, inspiré surtout par des considérations militaires, et regardant cette carte avant tout comme devant être destinée aux armées, n'avait pas laissé offrir au public les dernières livraisons.

Si la carte de Cassini, dans le contenu des feuilles, ne présente pas la même densité de détails que notre carte d'État-Major, c'est qu'on était alors moins exigeant. De même le relief est traité partout de la même façon uniforme et conventionnelle, en simple perspective cavalière, sans aucune indication de cote. C'est dans les pays de montagne, et particulièrement dans les Alpes, qu'une pareille topographie révèle ses insuffisances. Seuls à cette époque les ingénieurs-géographes, qui étaient ignorants de la géodésie (au point que Cassini fut appelé en Flandre à leur aide pour assembler leurs mappes et en déterminer l'échelle), avaient au contraire la pratique du lever de détail, et c'est chez eux qu'est née la méthode et que fut transmise la tradition des courbes de niveau.

Il reste que la Carte de Cassini fut pour la France une admirable carte d'ensemble qui permit de faire toutes les campagnes de la Révolution, qui donna à Napoléon le plan de sa campagne de France. Le fait



AIGUILLES DU MASSIF DU MONT BLANC, DESSINÉES ET PEINTES
PAR PAUL HELBRONNER
Telles qu'il les a vues du COL DU GÉANT (3369 m.) au lever du soleil.

qu'il se montrait si jaloux de la posséder seul en indique la valeur technique et militaire. Quant à sa valeur artistique, pour le fini de la gravure et la perfection du détail, elle est, comme toutes ces cartes de la fin du dix-huitième siècle, au-dessus de tout éloge (voir l'extrait de cette Carte placé au *frontispice* de l'Appendice). Les bois et les parcs sont particulièrement soignés et expressifs, et à dessein, car Cassini voulait satisfaire, en leur offrant un tableau fidèle et frappant de leurs terrains de chasse, ces grands seigneurs qui s'étaient généreusement constitués les protecteurs et les bailleurs de fonds de l'entreprise.

Les cartes dérivées de Cassini. — De la carte de Cassini, une fois qu'elle fut établie, furent tirées un certain nombre de réductions, dont la principale fut la carte de Capitaine, ou réduction au quart, au 345 600^e. On avait rarement eu l'occasion d'assembler les feuilles de Cassini, et à cette échelle réduite on eut enfin une image fidèle de la France et de sa configuration extérieure. Les montagnes étaient mieux traitées que dans Cassini ; on vit de véritables chaînes courir le long des frontières, et la carte se ressentit heureusement des progrès faits dans la représentation du relief par les ingénieurs-géographes qui travaillaient de leur côté. — On en tira aussi une réduction au dixième, et ce fut la carte du génie militaire, au 864 000^e, fond de carte qui a été bien souvent utilisé depuis. Cette échelle fut étendue à des pays en dehors de la France, et, pendant les premières années de la guerre, la carte la plus commode des Balkans restait une carte faite en Autriche au 864 000^e, échelle dont la tradition s'était imposée. — Enfin, à une échelle double, 43 200^e, la carte de la Guyenne, par Belleyne (deux lignes par toise), en 36 feuilles et 18 demi-feuilles. — Les beaux *Atlas* de la fin du dix-huitième siècle démontrent le bénéfice indirect qui résulta de tous ces longs et si heureux efforts.

LES INGÉNIEURS-GÉOGRAPHES ET LE RÔLE DE NAPOLEON La Carte de France aujourd'hui en usage est appelée la Carte d'État-Major ; c'est un peu indûment. Elle est l'œuvre des ingénieurs-géographes, de ce corps savant et sans égal au monde (auquel le général Berthaut a consacré deux volumes) ; fondu par Louis-Philippe avec l'État-Major, ce corps a continué le lever et la publication de la carte qui devrait s'appeler la Carte des Ingénieurs-géographes.

C'est en 1744 que les ingénieurs-géographes apparaissent pour la première fois constitués sous ce nom ; mais ils ne sont autres que les ingénieurs des camps et armées créés en 1696 par Vauban. Ils avaient pris en somme la succession des peintres de bataille de Louis XIV, qui, sous l'impulsion de Vauban, donnaient dans leurs tableaux un dessin de plus en plus régulier et géométrique aux fortifications des places. Les ingénieurs-géographes firent de rapides progrès et ne tardèrent pas à dépasser leurs maîtres, les Cassini. Le rôle de ceux-ci avait été de constituer une géodésie comme science indépendante de l'astronomie ; le rôle des ingénieurs-géographes fut de dégager à leur tour la topographie de la géodésie. A propos de la Carte de Cassini nous avons indiqué ses lacunes et montré qu'elles venaient de ce que le chef de l'entreprise, excellent calculateur, ne disposait pas d'un corps de topographes formés.

On doit rappeler ici le souvenir de deux cartes qui furent levées par les ingénieurs-géographes et non par les ingénieurs de Cassini, et qui figurent parmi les plus belles que nous ait laissées le dix-huitième siècle, quant à la finesse du trait et à l'énergie de la gravure, la carte des environs de Versailles, dite des Chasses du Roi, au 28 800^e (1764-1773) (voir *fig. 257*) et la carte des environs de Rambouillet et Saint-Hubert au 43 200^e (1764).

Les ingénieurs-géographes se formèrent eux-mêmes, et ils fondèrent une tradition, qui s'est imposée à l'étranger comme en France grâce surtout aux travaux

cartographiques qui leur furent demandés par Napoléon pour les pays voisins de la France et auxquels ils associèrent des collaborateurs étrangers. En somme, toutes les cartes topographiques des États européens, et en particulier celle de la Suisse, procèdent des ingénieurs-géographes français.

La grande époque, ce fut l'ère des campagnes napoléoniennes. Les guerres de la Révolution et de l'Empire révélèrent que la Carte de Cassini, quels que fussent ses mérites, était insuffisante ; d'ailleurs elle ne donnait rien en dehors de la France, sauf les 25 feuilles de la Flandre. Les ingénieurs furent chargés du lever d'une carte générale tout autour du territoire français. Dans l'idée de Napoléon, cette carte devait certainement s'étendre à toute l'Europe. Résolument novateurs, les ingénieurs adoptèrent d'emblée une échelle uniforme et surtout une échelle décimale, en conformité avec les nouvelles mesures, le 100 000^e, qu'on eût bien dû garder plus tard. On reste confondu de constater qu'en quelques années, puisque les opérations furent brusquement interrompues par les revers de 1814, ils avaient réussi à trianguler et à lever à cette grande échelle plus de la moitié de l'Europe centrale. Les plus célèbres des cartes ainsi dressées, qui donnent à la vue l'impression de notre carte d'État-Major, mais en un dessin très soigné et d'un trait plus fin, et qui sont à coup sûr des cartes modernes, tandis que celle de Cassini a un aspect archaïque, ce furent d'abord la *Carte des départements réunis* (à l'Empire français) en 15 feuilles puis, à mesure que se développaient en Allemagne les campagnes de la Grande Armée, la *Carte de Souabe* (18 feuilles), la *Carte de Bavière* (17 feuilles). La carte devait s'étendre et s'étendit en effet à la plus grande partie de l'Allemagne.

Ainsi Napoléon posséda une carte entière ou presque de l'Allemagne, qui le suivait partout dans ses déplacements. De cette carte il n'existait encore, en 1812, que les minutes, la rédaction et la gravure devant demander des années et des années. Comme il ne se séparait jamais de sa chère carte il emporta ce trésor en Russie, et c'est pendant la retraite que se perdit cette œuvre sans égale pour l'époque. Lors des traités de 1814 et de 1815, la Prusse, qui se sentait incapable et pour longtemps de faire œuvre semblable, exigea la remise de tous les documents. Si la carte officielle de l'Allemagne fut plus tard établie au 100 000^e, ce fut pour utiliser ce fonds des cartes napoléoniennes.

Certes, Napoléon, qui fut toute sa vie un sectateur passionné de cartographie, savait mieux que quiconque les lacunes et les imperfections de la carte de Cassini (relief fruste et rudimentaire, où tout est mis sur le même plan, où des vallonnements insignifiants sont figurés à l'égal de coupures profondes) ; mais il en savait aussi les mérites, et, *quoi qu'on en ait dit*, c'est à Cassini qu'il se référait le plus souvent dans ses ordres et dans sa correspondance.

Bonaparte écrivait de Paris au général Berthier, ministre de la Guerre, à la date du 21 thermidor an IX (9 août 1801) : « Je vous prie, citoyen ministre, de me faire un rapport sur les mesures qui ont été prises pour continuer la carte de Cassini et y comprendre les quatre départements du Rhin, le Piémont, la Suisse, ainsi que pour faire une carte, sur l'échelle de Cassini, qui comprenne tout le pays entre l'Adige et l'Adda. *Signé : BONAPARTE.* » (*Correspondance*, t. VII, 220, 5682.) Et, douze ans plus tard, Napoléon, s'adressant de Saint-Cloud au duc de Feltre à la date du 14 novembre 1813, écrivait : « Monsieur le duc de Feltre, témoignez mon mécontentement au Dépôt de la Guerre et au corps des ingénieurs-géographes de ce que, depuis quinze ans qu'on travaille sur les quatre départements réunis, ils n'ont pas encore pu faire une carte qui servît de continuation à Cassini. Tout cela a été bien mal

APPENDICE

dirigé... » (Lettre citée par le colonel Berthaut, *Les Ingénieurs-géographes*, II, p. 269.) Napoléon pressait sans cesse les ingénieurs-géographes de travailler plus vite ; il était impatient et exigeant vis-à-vis d'eux, comme vis-à-vis de tous ; mais il recourait partout et toujours à leurs services qu'il considérait comme essentiels. L'ancien officier d'artillerie était au courant des vraies méthodes scientifiques et de leur haute portée nationale. Dès 1802, 30 fructidor an X, il avait pris l'arrêté suivant : « ARTICLE PREMIER. — La mesure de la méridienne de France sera continuée depuis Barcelone jusqu'aux îles Baléares... » (*Correspondance*, t. VIII, 39, 6333.) — Napoléon organisa enfin son fameux *Cabinet topographique* à la tête duquel il plaça Bacler d'Albe.



FIG. 257. — EXTRAIT DE LA CARTE DITE « DES CHASSES DU ROI » AU 28800° (1764-1773)
Douze feuilles gravées sur cuivre, au Dépôt de la Guerre. C'est Versailles qui occupe le centre, donc la partie ici représentée.
(Méthode topographique des Ingénieurs-géographes.)

Lorsque plus tard, par l'Ordonnance du 22 février 1831, le corps des Ingénieurs-géographes fut réuni au corps d'État-Major, ils ne firent que changer de titre ; ils devinrent, sous la direction du général Pelet, les maîtres des officiers d'État-Major. On doit admirer sans réserve les résultats qu'ils ont obtenus, alors qu'ils ont été licenciés ou supprimés cinq fois, en 1776, 1791, 1797, 1815, 1831, entravés par une multitude de décisions et souvent par l'incompréhension de ceux qui auraient dû les soutenir.

NOUVELLE MÉRIDienne, BASE DU SYSTÈME MÉTRIQUE ET INNOVATION DU MÈTRE

Chaque progrès dans la cartographie avait été précédé d'un progrès correspondant en géodésie, la plus grande précision de l'une appelant et rendant réalisable le perfectionnement de l'autre. Or le dix-huitième siècle finissant se signale par une activité scientifique intense en géodésie, et c'est encore la France

qui tient la tête du mouvement : c'est pour réaliser les « nouvelles mesures » décimales, que l'on va soumettre à la vérification tout le travail géodésique des siècles passés.

Le 6 mai 1790, sur la proposition de l'évêque d'Autun, Talleyrand, l'Assemblée Constituante rendit un décret et le 22 août elle nomma une commission, composée de Borda, Lagrange, Condorcet, Laplace et Monge, afin de rechercher une unité de mesure invariable. Il s'agissait donc de fonder sur une connaissance plus parfaite de la figure de la terre et de la longueur du degré de méridien la détermination de la nouvelle unité de mesure, la « mesure » par excellence, le *mètre*. Ces savants se déterminèrent à choisir comme unité une longueur exactement contenue dans celle du méridien terrestre, et qui en fût une fraction décimale, soit la dix-millionième partie du quart du méridien. Ils proposèrent en conséquence la mesure d'un arc de méridien aussi étendu que possible, de Dunkerque à Barcelone, comprenant un peu plus de 9 degrés et demi. Il s'agissait de mesurer à nouveau les anciennes bases, de vérifier la suite des triangles et de les prolonger jusqu'à Barcelone. Aux astronomes Delambre et Méchain fut confiée l'opération. Une proclamation du roi, un des derniers actes de Louis XVI, mettait les opérateurs, leurs signaux et leurs instruments sous la protection des autorités administratives. Cela n'empêcha pas les malheureux d'être en butte à toutes les vexations possibles, de la part des populations, qui les prenaient pour des agents de la contre-Révolution. Ceux de leurs prédécesseurs qui avaient opéré chez des sauvages, en Laponie et au Pérou, ne connurent pas, de loin, pareilles infortunes. Partout les clochers manquaient, sur la route de Delambre. Un représentant du peuple s'était vanté, dans une lettre à la Convention, « d'avoir fait tomber tous les clochers qui s'élevaient orgueilleusement au-dessus de l'humble demeure des sans-culottes ». Il fallut y suppléer, tantôt par des signaux, tantôt par de simples pyramides, en planches, installées sur les tours des églises à la place des clochers détruits.

Laplace et Delambre mesurèrent près de Paris, entre Melun et Lieusaint, une base de départ, qui fut trouvée égale à 6 075 toises 90, au moyen de règles de platine établies par Borda, et qui remplacèrent les humbles règles de bois dont s'étaient servis les anciens vérificateurs de la méridienne.

Une base de vérification fut établie à l'autre extrémité, près de Perpignan. Elle fut à la fois mesurée directement sur le terrain par Delambre et Méchain, et calculée d'après l'enchaînement des triangles intermédiaires (il doit y avoir naturellement accord entre les deux mesures, et en cet accord consiste la vérification). Or tous les calculs terminés, toutes les réductions à l'horizon ou à la surface de la mer et corrections faites, il se trouva une différence de 11 pouces seulement, moins du 37 000^e du total. Sur le moment les opérateurs furent enchantés du résultat ; plus tard seulement des doutes vinrent à Delambre, qui se demanda si sous cette exactitude apparente ne se cachait pas une « faute » grave, car il peut arriver, malgré la rareté du fait, que deux fautes en sens inverse se compensent exactement. La fatalité avait voulu que ce fût justement le cas. Plus tard le Dépôt de la Guerre fit trianguler le parallèle moyen, et ordonna la vérification de la partie de la méridienne comprise entre Fontainebleau et Bourges, où l'absence de points bien situés, la démolition des clochers, avaient obligé Delambre à choisir des triangles défectueux dans leur forme. Une différence de près de 4 mètres fut mise en évidence sur la longueur du côté Bourges-Dun-le-Roi, où la nouvelle suite de triangles venait se souder à l'ancienne. Quatre mètres, c'était une faute de l'ordre de grandeur de celle de l'abbé Picard, qui avait abouti à un écart de 6 toises sur sa base de Villejuif, parce que sa règle de bois était trop courte ! De tels mécomptes ont de quoi rendre modestes les plus audacieux ! Méchain fut victime de son côté, en Espagne, d'une faute plus apparente encore, puisqu'elle se trouva être de 70 toises (140 mètres). Il ne se pardonna jamais cette malchance, et le chagrin qu'il en eut fut certainement l'une des raisons de sa fin prématurée.

Nous devons expliquer pourquoi la « Base du système métrique », — c'est le but de cette vaste opération et le titre même de l'ouvrage de Méchain la relatant, — ne devait pas être définitive. C'était la quatrième fois au moins que l'on mesurait la Méridienne de Paris, ce ne pouvait pas être la dernière,

car à chaque fois il y avait eu non seulement « erreur », ce qui est inévitable, mais « faute ». Aussi, lorsque le projet de la nouvelle carte topographique de la France sera établi par Laplace, il comprendra en premier lieu la vérification de la chaîne primordiale des triangles de la Carte de France, de la Méridienne de Paris. Ajoutons que la Méridienne de Dunkerque à Perpignan, mesurée jusqu'à Barcelone par Delambre et Méchain, devait être conduite plus tard de Barcelone aux Baléares. La jonction fut opérée, en 1806, par Biot et Arago, à l'aide de seize triangles, dont les cinq premiers étaient encore dus à Méchain.

Nos règles actuelles de ce métal « invar » (que nous devons au savant physicien Ch.-Ed. Guillaume, directeur du Bureau international des Poids et Mesures au pavillon de Breteuil, à Sèvres, près Paris) utilisées pour la mesure des bases, nous permettent aujourd'hui de fermer une chaîne principale de triangles avec un écart de quelques millimètres.

Sans les travaux *antérieurs* de pure géodésie et de haute topographie, la France de la Révolution n'aurait jamais pu avoir l'ambition de donner comme fondement universel aux mesures employées par les hommes le *mètre*, c'est-à-dire une fraction précise d'une mesure terrestre. En vérité, l'ambition a dépassé les possibilités ! Aujourd'hui le *mètre* est reconnu comme n'étant plus tout à fait exactement la dix-millionième partie du quart du méridien terrestre : il en diffère par une infime fraction, mais cela suffit pour qu'il soit devenu un simple étalon de métal, conservé au pavillon de Breteuil ; les étalons fournis aux États ayant adopté le système métrique sont établis d'après celui-là (1)... Il n'empêche que le système décimal fondé sur le mètre, — qui, par sa simplicité logique, aura un jour conquis tout l'univers, — a procédé de cette progressive découverte géométrique de la terre qui remonte à Louis XIV, à Colbert, à l'Académie des Sciences et à l'abbé Picard.

LES ORIGINES DE LA CARTE D'ÉTAT-MAJOR AU 80 000^e

L'initiative de notre carte officielle actuelle dite « carte d'État-Major » peut être justement revendiquée par le gouvernement de la Restauration, qui la mit en train.

La Commission royale de la Carte de France, qui se réunit le 24 juin 1817, se décida pour une carte topographique de la France qui serait appropriée à tous les services publics, accessible à tous par sa clarté et sa lisibilité et combinée avec les opérations du cadastre. En conséquence les levés seraient établis au 10 000^e.

Le choix de l'échelle fut fixé par une ordonnance de 1824, après une longue discussion. Ici il faut distinguer l'échelle de la carte proprement dite et celle des levés sur le terrain. Pour l'échelle de la publication, on avait proposé deux échelles, toutes deux conformes au système décimal, le 50 000^e

(1) De par la loi française du 11 juillet 1903, le *mètre légal* est la longueur, à la température de zéro degré centigrade, du prototype international, en platine iridié, sanctionné par la Conférence générale des poids et mesures tenue à Paris en 1889. L'étalon-type est déposé et conservé au Pavillon de Breteuil à Sèvres : c'est la copie numéro 8 de ce prototype international, déposée aux Archives nationales, qui est devenue *l'étalon légal* pour la France.

pour ceux qui voulaient avant tout une carte des communes, le 100 000^e, qui suffisait aux intérêts militaires d'une carte « tactique ». Au 50 000^e, le nombre des feuilles parut trop grand (quatre fois ce qu'il serait avec le 100 000^e) et la fin du travail trop lointaine, sa réalisation trop coûteuse. Pour donner néanmoins une satisfaction aux partisans de la grande échelle, on se rallia à un moyen terme, qui était une solution boiteuse, le 80 000^e, qui, disait-on, grâce à la finesse de la gravure, pouvait contenir autant de détails que le 50 000^e. Ce qu'on ne disait pas, c'est que le souvenir de Cassini et de son échelle, le 86 400^e, obsédait les esprits, et que les yeux s'étaient familiarisés avec l'appréciation des distances ainsi réduites et figurées. La carte, à cette grandeur, devait se composer de 273 feuilles, y compris celles de l'Alsace et de toute la Lorraine.

Quant à l'échelle des minutes, les premiers travaux des commissions avaient admis le 10 000^e (projet de la Commission du Dépôt de la Guerre et premier projet du Comité du même Dépôt). Puis les exigences de la théorie durent s'accorder, comme toujours, avec les difficultés de la pratique, avec le facteur argent et le facteur temps. Un deuxième projet prévoyait concurremment le 10 000^e et le 20 000^e ; un troisième, le 20 000^e et le 40 000^e ensemble. En fait les minutes au 10 000^e furent très peu nombreuses (en tout 3 feuilles furent levées à cette échelle) et comprises dans les départements voisins de Paris ; celles au 20 000^e, plus nombreuses, embrassèrent les régions frontières, l'Est (12 feuilles furent levées ainsi) ; celles au 40 000^e sont la grande majorité et s'étendent au reste du territoire. Ceux qui n'ont pas eu ces minutes entre les mains, ceux qui n'ont pas vu le travail de l'officier sur le terrain, avant qu'il ne soit réduit, « généralisé », parfois gâté, toujours défiguré et rendu méconnaissable par le travail dans le cabinet, ne peuvent se douter de la perfection de ces opérations sur le terrain, de la finesse et de la correction, de la vigueur et de l'intelligence du « rendu » topographique.

En même temps que les topographes opéraient, les géodésiens continuaient leurs travaux ; parmi ces derniers quelques-uns ont laissé un nom, et à juste titre : ce sont ceux qui furent employés à la triangulation des pays de montagne, des Alpes, des Pyrénées, régions difficiles entre toutes auxquelles on n'avait pas osé s'attaquer précédemment (1). Dans les Pyrénées, les opérateurs procédèrent par tours d'horizon ; ces tours d'horizon ont été publiés depuis lors par Beraldi ; ils furent la révélation d'une chaîne dont la structure était ignorée, en particulier sur le versant espagnol. Dans les Alpes, le travail fut plus difficile encore ; le Dauphiné était compris dans le quadrilatère formé par quatre signaux de premier ordre, Belley, Lyon, Le Buis, Aurant, signaux qui étaient rattachés à la Dôle (Jura) et à la triangulation suisse. A l'intérieur de ce réseau s'élevaient des sommets de 4 000 mètres. On n'avait jamais « stationné » jusque-là sur de grands sommets de ce genre ; on se contentait de les viser de points plus accessibles, et de les fixer par intersection.

Les topographes ne furent pas moins dévoués et laborieux que les géodésiens. Parmi ceux-ci il faut faire une place à part à un officier que Henri Vallot a tiré de l'oubli et dont il a dépouillé les carnets conservés au Service : le capitaine Mieulet, qui fut chargé, après l'annexion de la Savoie à la France (1860), de lever la région la plus difficile de toutes, celle du mont Blanc.

Pour les altitudes, afin de mesurer les angles de pente, les opérateurs, mieux outillés que ceux de Cassini, étaient munis de la boussole-éclimètre (mot dérivé du grec et désignant un niveau de pente) (2).

(1) Une étude plus complète devrait encore mentionner les opérations du *nivellement* ou détermination des altitudes ; « le premier nivellement d'ensemble du sol français a été exécuté de 1855 à 1867 sous la direction de l'ingénieur Bourdaloue » ; voir H. ANDOYER et P. HUMBERT, ouvrage cité, p. 161. Le chef actuel du Service du Nivellement de la France est Charles LALLEMAND.

(2) Pour représenter le relief on eut recours, après bien des tâtonnements, au système des « ombres ». Ces ombres étaient figurées par des « hachures », dirigées dans le sens de la ligne de plus grande pente, donc perpendiculaires aux courbes de niveau, en supposant que l'éclairement était vertical (ou zénithal), c'est-à-dire dans la position du soleil à midi. On convint que plus la pente du terrain était forte, plus

Tel est, en abrégé, l'historique de cette carte classique. Elle a été conçue, poursuivie et achevée sur un plan cohérent qui lui confère (avantages mêlés d'inconvénients) une exceptionnelle homogénéité. Elle n'est point parfaite. L'exécution en est particulièrement insuffisante pour les hautes régions montagneuses. Néanmoins, la France doit en être fière à plus d'un titre (1).

De 1818 à 1866, les levés ont demandé quarante-neuf années de travail et ils se sont terminés par les régions dans lesquelles la tâche était la plus pénible. Comme dans toute œuvre de longue haleine, confiée à un si grand nombre de collaborateurs, on y trouve des parties défectueuses, que les revisions annuelles font disparaître. Mais ce sont là des exceptions, et la grande majorité des topographes de la carte, attaqués parfois bien injustement par tel ou tel alpiniste qui a introduit plus de fautes qu'il n'en a corrigées, mériterait les éloges que leur décernait le général Blondel dans sa Notice de 1853 :

« C'est par l'effet du sentiment qui animait les anciens géographes et qu'ils ont transmis à leurs successeurs, que la France a pu, chaque printemps, depuis tantôt quarante années, disperser sur son territoire cinquante, soixante, quatre-vingts officiers, jeunes, instruits, ardents, pleins de foi dans leur mission. Ils allaient s'établir chacun dans quelque coin ignoré du territoire, sous quelque cabane informe et parfois même sous la tente. Là, pendant des mois entiers, actifs comme des missionnaires, ardents comme des apôtres, laborieux comme des bénédictins (les vertus militaires se rapprochent plus qu'on ne pense des vertus religieuses), au travail avant le lever du jour, jamais rentrés avant son coucher, soutenus par un seul sentiment, l'honneur de bien faire et d'accomplir consciencieusement leur mandat, ils présentaient ce remarquable phénomène d'hommes liés à une œuvre ingrate sous beaucoup de rapports, et s'y livrant sans témoins, sans spectateurs, sans l'excitation permanente des chefs et sans l'entraînement de l'exemple des camarades, avec un remarquable zèle... »

Cartes dérivées du 80 000^e. — De même que Capitaine avait dessiné une réduction au quart de Cassini, de même on tira une réduction au quart de la carte d'État-Major, une carte de France au 320 000^e, en noir, en 33 feuilles (1852-1883), qui, constamment tenue à jour, permit de porter les voies ferrées au fur et à mesure de leur achèvement. Il existe, pareillement en couleurs et en courbes, une carte de la frontière des Alpes, en 10 feuilles.

Dérivent aussi du 80 000^e ou plutôt d'un essai de 50 000^e dont il sera plus loin question, les différents types du 200 000^e tous en couleurs. La carte au 200 000^e du Service géographique en courbes de niveau relevées au crayon lithographique a, sur le 80 000^e, l'avantage de donner des ensembles, sur le 320 000^e, celui d'être plus expressive et plus lisible ; il en existe deux tirages, dits « anciennes courbes » et « nouvelles courbes » ; dans celui-ci, les courbes maîtresses sont renforcées. Elle comprend 82 feuilles. Le Ministère des Travaux publics voulut avoir lui aussi sa carte des Voies de communication au 200 000^e, en couleurs, faisant d'ailleurs double emploi avec la précédente, de même que le Ministère de l'Intérieur possède sa carte de France à grande échelle, au 100 000^e, et en couleurs, dite *carte des agents-voyers*,

la partie correspondante de la carte serait noire, et plus les hachures seraient serrées, de manière à réduire au minimum la part d'interprétation de l'esprit. Le colonel Bonne construisit à cet effet, à l'usage des opérateurs et des graveurs, un *diapason* de hachures, qu'on n'avait qu'à appliquer automatiquement selon que la pente est de 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64. Ce diapason lui-même dut être modifié pour s'adapter à la montagne.

(1) On trouvera dans nos deux volumes de *Géographie humaine de la France*, un assez grand nombre d'extraits de cette carte d'État-Major (voir notamment dans le tome II, fig. 137, p. 333, et dans le tome I les quatre figures des pages 446 et 447).

de maniement et de lecture commodés, où le relief est simplement traité à l'estompe et devient parfois assez peu distinct.

A plus petite échelle, le génie militaire faisait établir une carte de France au 500 000^e, en couleurs, en 15 feuilles, dite du *Dépôt des Fortifications*. Elle est l'œuvre du colonel Prudent. C'est à proprement parler une carte « chorographique » : on y voit figurer pour la première fois tous les noms de « pays ». (Elle a servi de base à tout l'ensemble homogène des vingt-cinq cartes régionales originales de Besson au 2 000 000^e qui illustrent le premier de nos deux volumes de la *Géographie humaine de la France*.)

Enfin, à une échelle « géographique », il existe une carte au 1 000 000^e, qui a été utilisée comme fond de carte par le Service de la carte géologique, pour en faire sa carte d'assemblage des feuilles de la carte géologique détaillée au 80 000^e.

C QUE SERA LA NOUVELLE CARTE DE FRANCE AU 50 000^e

Le 80 000^e ne peut plus suffire aux besoins actuels : les différents services d'État, le public lui aussi, les touristes comme les officiers, réclament une carte à plus grande échelle qui ne peut être que le 50 000^e (à défaut du trop coûteux 20 000^e qui serait même d'ailleurs insuffisant pour la haute montagne).

On a essayé d'une solution bâtarde, l'agrandissement, « l'amplification » au 50 000^e des quarts de feuille au 80 000^e, et ce tirage existe pour la France entière. La lisibilité de la carte est ainsi plus grande, mais sa valeur n'y a rien gagné (1).

On a d'autre part publié en couleurs un certain nombre de feuilles au 50 000^e, les unes, — dans la région des Alpes, — où le relief est rendu par un figuré à l'estompe ; — les autres, — dans la région de l'Est, les Vosges, — où ce relief est exprimé en courbes de niveau, d'après les minutes de la carte au 80 000^e.

Or, pour les premières, si l'effet artistique et la lisibilité sont excellents, il est d'autant plus regrettable que les levés originaux n'aient pas été repris ; quant aux autres, relatives à l'ancienne frontière de l'Est, elles ne reposent pas sur les nouveaux levés de précision au 10 000^e, au 20 000^e dans la montagne, dits *Plans directeurs des places fortes* qu'on dressait à la même époque à partir de 1875, et elles n'ont pas une valeur originale.

Dans ces conditions, pourquoi, s'est-on dit, ne pas refaire sur le même plan et à la même échelle tous les levés originaux pour la France entière, en adoptant pour la carte nouvelle cette grande échelle du 50 000^e, et en choisissant comme type définitif de la carte un type assez voisin des feuilles publiées ?

C'est de ces essais, de ces tâtonnements, poursuivis durant trente années (2) qu'est sorti le 50 000^e,

(1) On avait tenté d'abord de mettre en couleurs le 80 000^e lui-même, ce qui était une façon de faire tenir infiniment plus de détails sur notre carte topographique sans agrandir l'échelle, chaque détail se distinguant avec plus de netteté, et de transformer une carte en hachures en une carte en courbes de niveau. Ainsi fut dressée, à l'aide des levés nouveaux à grande échelle dont on disposait, une carte de Paris et de ses environs, où la ville et les localités suburbaines s'individualisent en rouge, et qui demeure du plus bel effet. L'impression est à peu près la même que la feuille de Paris au 50 000^e, qui est également publiée. On trouvera reproduite partie de cette carte, ainsi que des fragments de toutes celles dont nous parlons ensuite, dans l'ouvrage déjà cité du général BERTHAUT, *La Carte de France* en deux volumes, avec une *Préface* du général DE LA NOË. — Une belle carte de Paris et de ses environs au 20 000^e a été également mise dans le commerce.

(2) « L'idée de levés au 10 000^e et de la carte au 50 000^e — uniquement inspirée de considérations

dont un certain nombre de feuilles (Paris, Tignes, Nice, etc.) avaient vu le jour avant la guerre. Puisqu'on était d'accord sur le principe que tout était à recommencer en ce qui touche les levés, on se remit aussitôt à l'œuvre, et de nouveau l'on vit officiers du génie et officiers topographes s'éparpiller en escouades groupées autour d'une planchette montée sur un trépied, à travers la plaine et la montagne. Car les idées du colonel Goulier avaient enfin triomphé : le lever du terrain ne peut être fait que sur le terrain lui-même, à la vue des bosses et des creux, et dessiné, « pourtraicturé » sur la planchette, en traçant avec fidélité et sur place les courbes de niveau. Pour appliquer ces méthodes de haute précision, qui relèvent de la « topométrie » et non plus seulement de la « topographie », le colonel Goulier avait créé des instruments appropriés, alidade holométrique et règle à éclimètre reposant sur la planchette pour les levés réguliers, alidade nivelatrice et clisimètre pour les levés de reconnaissance (1).

La carte au 50 000^e présente donc, par rapport à la carte au 80 000^e, deux nouveautés caractéristiques : elle est en courbes de niveau, et elle est en couleurs. (Les courbes de niveau sont tracées de 10 en 10 mètres et relevées à l'estompe. Quant aux couleurs il n'y en a pas moins de huit, outre le noir.) — Les feuilles déjà parues sont aussi lisibles qu'expressives et vraiment belles. Puisse le Service géographique, sous la direction du si compétent général Bellot, poursuivre avec hâte l'exécution de ce très beau 50 000^e ! (2).

TOPOGRAPHIE ET GÉODÉSIE PRIVÉES : Une élite brève, mais de haut rang intellectuel, s'est toujours intéressée à l'entreprise topographique nationale. En peu de domaines, l'œuvre officielle, momentanément interrompue, a été « relayée » par l'initiative privée avec une aussi généreuse activité.

On a raconté comment Cassini ne pouvant plus, au milieu du dix-huitième siècle, compter sur le concours financier de l'État, avait trouvé le salut de son œuvre dans l'aide formée par des particuliers. Un demi-siècle plus tard, en 1801, Bacler d'Albe publia, par le moyen de souscriptions, sa carte au 256 000^e du « théâtre de la guerre en Italie ». De nos jours se sont produites de pareilles collaborations et qui ont eu, sur les précédentes qui viennent d'être évoquées, l'admirable supériorité d'associer à la contribution financière le zèle et le mérite incomparables du travail sur le terrain même (3).

d'ordre civil — ne fut reprise qu'en 1878 ; elle fut alors associée au projet du nivellement général de la France (Service Géographique de l'Armée, *La Nouvelle Carte de France*, Paris, 1923, p. 21.)

(1) On trouvera une description à la fois très correcte et parfaitement claire et pratique de tous ces instruments dans H. BOUSSE, *Géographie mathématique*, Paris, Delagrave, 1919 ; voir notamment p. 27-32.

(2) Une cinquantaine de feuilles dites du type 1898 dont cinq feuilles des Alpes au 50 000^e ont déjà paru, ainsi que la carte de la Meije au 20 000^e (août 1926). — Le colonel (aujourd'hui général) BELLOT a préconisé dans un opuscule précédemment cité un 50 000^e assez sensiblement différent, comportant beaucoup moins de couleurs (cinq en tout), et une édition militaire simplifiée (à tirer avec trois planches seulement : noir, bleu et bistre).

(3) Un de ces savants topographes, Robert PERRET, auteur de levés remarquables (notamment du cirque du Fer-à-Cheval), a publié dans *Le Correspondant* du 10 nov. 1922 une étude sur la *Topographie privée en France*, à laquelle nous renvoyons, après l'avoir largement utilisée.

Prudent, alors capitaine du génie, chargé après la guerre franco-allemande par le Dépôt des Fortifications de l'exécution d'une carte au 500 000^e, se trouva en face de hautes régions montagneuses des Pyrénées dont les cartes étaient inexistantes ou fautives ; il recourut à des collaborateurs dont quelques-uns étaient eux-mêmes déjà des maîtres, entre tous à Franz Schrader, l'inventeur de l'*orographe* et qui devait devenir plus tard le cartographe créateur et directeur de l'Institut géographique de la maison d'édition Hachette. Ces Pyrénées, dont Henri Beraldi a raconté en plusieurs volumes ardents la découverte progressive depuis le grand Ramond, ont été une merveilleuse école de formation pour nos topographes libres. Entre tous, Franz Schrader (1844-1924) a mérité qu'un juge aussi impartial qu'Emmanuel de Margerie l'appelât « le plus original peut-être des géographes français... Schrader ne fut, en effet, ni officier, ni ingénieur, ni universitaire... Il eut une idée géniale : c'est en s'appuyant sur les triangles des ingénieurs français comme base, d'attaquer le lever du versant espagnol par une simple triangulation graphique, qui lui donnât des positions et des directions avec une exactitude suffisante pour le but qu'il se proposait d'atteindre. C'est là l'objet de son « orographe », instrument aussi simple dans son principe que peu encombrant, à l'aide duquel il a couvert non seulement plusieurs milliers de kilomètres carrés dans les Pyrénées, mais qu'il a transporté plus tard jusque dans les Cordillères de l'Amérique du Sud... Le graphique qu'on peut ainsi obtenir, en visant d'une station déterminée les principaux points de l'horizon, constitue la *perspective rayonnante*, projetée sur un plan horizontal, du panorama correspondant. » (Voir un tour d'horizon spécimen, p. 639) (1).

Les Alpes, qui ont été depuis lors le théâtre des plus précises perfections géodésiques et topographiques, ont pu justement envier aux Pyrénées leur clientèle scientifique française jusqu'à l'avènement d'Henri Vallot et de son école. Henri Vallot, qui n'a jamais professé à proprement parler, a été, par ses conseils infatigables, par ses livres et ses brochures, et par ses inventions pratiques, dans la plus forte acception du mot, un professeur. Il a été l'initiateur de cette école de topographes expérimentés qui a été constituée par la *Commission de topographie du Club Alpin* où se sont trouvés réunis les deux cousins Henri et Joseph Vallot, Schrader, Paul Helbronner, Emmanuel de Margerie, le colonel Prudent, le commandant plus tard général Bourgeois, le commandant de Larminat, le capitaine Godefroy, le lieutenant Maury, Robert Perret, Paul Girardin, etc. Henri Vallot fut, en particulier, l'apôtre de l'utilisation de la photographie pour les levers de haute montagne et il perfectionna cette *photogrammétrie* dont l'invention, trop longtemps négligée par les services officiels, avait été due au colonel Laussedat (2).

Les deux cousins, Henri et Joseph Vallot, furent par excellence les hommes du Mont Blanc. Joseph Vallot fonda l'Observatoire qui porte son nom, où se sont poursuivies de si belles observations méthodiques et sérieuses. Henri Vallot a consacré sa vie à l'établissement de la carte au 20 000^e de tout ce massif (3). Trente années d'efforts ! Henri et Joseph Vallot ont été des Mécènes, mais avant tout, nous le disons à leur gloire, des *Mécènes ouvriers* !

(1) Emmanuel DE MARGERIE, *L'œuvre géographique de Franz Schrader* dans *Compte rendu du Congrès international de Géographie* (Le Caire, 1925), t. II, p. 37-51, avec VIII pl. hors texte, dont la pl. IV est reproduite ici p. 639. — Voir encore la notice publiée dans *La Montagne*, l'organe du *Club Alpin français*, par E.-A. MARTEL, *Franz Schrader, Les Pyrénées*, 30 p., avec 4 figures hors texte.

(2) Actuellement le Service géographique de l'armée utilise pour les levers des plans directeurs des Alpes qui serviront en même temps de minutes au nouveau 50 000^e, les procédés automatiques de photogrammétrie, notamment les appareils et méthodes de « stéréophotogrammétrie » d'une société privée dirigée par le colonel TALON. (TALON, ancien chef de la section de topographie au Service Géographique, a été pendant la guerre sous-directeur de ce Service.)

(3) Henri et Joseph VALLOT, *Réseau trigonométrique du Massif du Mont-Blanc*, Paris, Fischbacher, 1924. Cet ouvrage contient les positions géographiques, les coordonnées métriques et les altitudes rigoureuses de 612 points, accompagnées de plus de 450 croquis à la plume.

Nul n'a mieux mérité ce titre de *Mécène ouvrier* que le plus brillant des élèves d'Henri Vallot : Paul Helbronner ! Géodésien et topographe, photographe et alpiniste, dessinateur et calculateur, il a mis son existence, son cerveau et sa fortune au service d'une entreprise grandiose, par lui-même conçue : la *Description géométrique détaillée des Alpes françaises*, c'est-à-dire une triangulation complète des Alpes françaises appuyée sur une chaîne méridienne de précision.

Sa première campagne date de 1903. Le travail a été nécessairement interrompu durant la grande guerre. Helbronner en était, en 1925, à sa *vingtième campagne annuelle*. Il était en Corse ; il reliait des stations fondamentales de cette île à celles de sa chaîne méridienne des Alpes ; qu'il nous soit permis d'extraire d'une lettre à nous adressée ces lignes empreintes d'un si bel enthousiasme de savant :

« Si je réussis à jeter par-dessus 250 kilomètres de Méditerranée le « pont » des liaisons géodésiques multiples que j'ai rêvées pour la science et pour notre patrie, je ne regretterai rien de tout ce que j'aurai dû engager... J'aurai ainsi un enchaînement fondamental brisé de près de 800 kilomètres, permettant la mesure d'un arc de méridien de 550 kilomètres entre le lac Léman et les Bouches de Bonifacio. A cet effet, une organisation astronomique que j'ai mise sous la direction de M. Fayet, directeur de l'Observatoire de Nice, complète en Corse les opérations que je lui ai prescrites de cent kilomètres en cent kilomètres entre Évian et Porquerolles. Et tout réside dans les visions que je souhaite ardemment de mes points lumineux : à partir du vendredi 31 juillet, au sommet du Monte Rotondo jusqu'à peut-être fin octobre sur d'autres sommets, je cueillerai dans mes lunettes en étoiles de deuxième et de troisième grandeur ces pinceaux lumineux que le nombreux personnel que j'ai à ma disposition, se relevant par quarts toutes les nuits, m'enverra par-dessus les flots... »

L'espoir conçu ne fut pas déçu. Les résultats furent dignes de celui qui les avait préparés. L'œuvre est acquise. La jonction géodésique, si difficile, de la Corse à la France continentale fut terminée en novembre 1925, — puis parachevée par une *vingt et unième campagne* du 7 mai au 19 juin 1926. — Du Léman jusqu'à la Corse, une même volonté, une même méthode. Deux méridiennes, celle des Alpes et celle de Corse, constituent effectivement un enchaînement géodésique continu, de très haute précision, de près de 800 kilomètres, qui permet la mesure d'un arc de méridien compris entre deux parallèles écartés de plus de 550 kilomètres.

Efforts et résistance physiques — Helbronner a fait des séjours de plusieurs jours, voire de semaines, sur 151 sommets au-dessus de 3 000 mètres — tension cérébrale et somme indéfinie de calculs — qu'il exécute lui-même entièrement, — l'illustre géodésien, tenace réalisateur, a trouvé la force et le temps d'accomplir à lui seul le labeur immense que, dans le même temps, aurait pu difficilement exécuter tout un service.

De ses longues stations sur les plus hauts sommets, le savant qui aime avec passion la montagne et qui est un artiste, a non seulement rapporté des milliers de photographies rigoureusement orientées et classées ; mais il a encore dessiné et peint d'admirables panoramas. Il a publié quelques-unes de ces aquarelles comme *Annexe* au tome second de sa *Description géométrique détaillée des Alpes françaises* sous le titre : *Les Origines iconographiques de l'œuvre géodésique* (Paris, Gauthier-Villars, 1921). Tout le monde connaît son *Tour d'horizon complet du sommet du mont Blanc* en treize feuilles en couleur. A titre d'exemple, la *planche XII* (h. texte) reproduit ici même une « page » d'une autre de ses aquarelles panoramiques.

MÉRITES ACQUIS ET NOUVEAUX TRAVAUX S'agit-il de topographie, c'est la France qui la première a possédé une carte topographique à grande échelle, et qui, à chacune des étapes marquées par chacun des trois derniers siècles, a eu l'honneur de montrer la voie à ses voisins.

Au dix-septième siècle, elle réalise une carte des pays entre Seine et Loire, et Colbert trace le plan d'une carte générale du royaume, précise et complète. Au dix-huitième siècle, elle achève en moins de cinquante ans cet ensemble sans égal dans le monde d'alors qu'est la Carte de Cassini (elle est au vrai la Carte de l'Académie des Sciences, conçue cent ans auparavant). Au dix-neuvième siècle, elle publie de 1818 à 1866 la Carte dite d'État-Major, la première digne du nom de « carte moderne ». Au vingtième siècle sera publiée — si le Parlement, vraiment instruit de cette longue histoire pleine d'honneur pour la France, consent les crédits nécessaires, — la carte au 50 000^e du Service géographique de l'Armée, la première carte à *grande échelle et en courbes* étendue à notre vaste territoire.

Sans doute la guerre a suspendu l'activité des officiers qui levaient auparavant des minutes au 10 000^e et au 20 000^e; en revanche, pendant ces quatre années dans tout le Nord-est de la France, transformé malgré nous en champ de bataille, chaque corps d'armée a dressé à très grande échelle et au théodolite les plans du théâtre géographique de nos tranchées et des tranchées adverses : ces innombrables levés de précision, assemblés selon une projection imaginée tout exprès pour eux par le Service géographique, constituent un extraordinaire monument topographique, disons mieux, « topométrique ».

Bref, il a existé jusqu'ici deux cartes totales de France à grande échelle reposant sur des levés originaux : celle dite de Cassini au dix-huitième siècle, et celle dite d'État-Major au dix-neuvième. Une troisième, qui sera celle du vingtième siècle, est commencée.

De ce cycle de travaux scientifiques, inauguré par Picard, l'Académie des Sciences et l'Observatoire, il n'est pas sorti seulement la carte de France, quelque parfaite qu'elle soit déjà ou qu'elle soit appelée à le devenir, mais il en est résulté la base du système métrique, œuvre des Monge, des Lagrange, des Laplace, des Borda, des Delambre et des Méchain, des Biot et des Arago.

Donc la France a été et continue à être initiatrice en géodésie comme en cartographie, et puisque la géodésie a un double objet, la triangulation, qui sert à constituer le « canevas » d'une carte, et les mesures d'arc (en haute géodésie) qui ont pour but de déterminer la forme de la terre ou du géoïde, elle a été sans conteste en cette double direction une annonciatrice du progrès, un guide pour les autres nations. Peut-être l'avait-on oublié lorsqu'on a décidé ou consenti que le Bureau central de géodésie internationale fût établi à Potsdam, voire même, comme nous l'avons discrètement insinué, que le méridien de Greenwich supplantât celui de Paris !

L'œuvre géodésique contemporaine de Paul Helbronner, conduite à ses propres frais par un seul homme, est unique dans l'histoire des sciences de la terre par son ampleur comme par sa rigoureuse homogénéité.

Enfin, la récente guerre a entraîné une très intense élaboration cartographique et un grand nombre de progrès. Sous la direction vigoureuse et très éclairée du général Bourgeois, le Service Géographique de l'Armée a voulu répondre à toutes les nécessités de la guerre nouvelle, et il y a réussi. Car, dès avant 1914, le général Bourgeois s'était révélé un initiateur ; de même qu'il avait utilisé la télégraphie sans fil pour faire de nouvelles déterminations de différence de longitude, notamment entre Paris et Bizerte, entre Paris et Bruxelles, entre Paris et Lyon..., de même il avait hardiment donné sa confiance aux prin-

APPENDICE

cipes et aux procédés de la photogrammétrie. La photographie, dans tous les domaines, a été longtemps décriée par ceux qui la pratiquent mal et qui ne savent point le concours incomparable qu'on peut lui demander (1). La terrible et longue crise militaire de 1914 à 1918 a marqué le triomphe définitif des méthodes photographiques, grâce aux documents précieux et littéralement innombrables qu'a en particulier fournis la photographie par avions. Les exigences de la guerre de tranchées, — tirs précis de l'artillerie, besoin d'avoir les renseignements les plus minutieux sur les positions de l'ennemi, etc., — amenèrent très vite à dresser, par une combinaison des plans cadastraux et des clichés pris par les aviateurs, une carte au 20 000^e couverte d'un quadrillage kilométrique et qui fut appelée *Plan directeur* (levé par les « groupes de canevas de tir »). Tout le Nord et le Nord-est de la France sont représentés à cette échelle.

L'intense utilisation de la photographie aérienne a stimulé les recherches en vue des meilleures méthodes de *restitution topographique* par le moyen de clichés rationnellement pris en avion et automatiquement redressés et coordonnés. Les procédés de Marcel Chrétien ont fait leurs preuves et fournissent une précision qui doit être pratiquement regardée comme égale à celle qui est demandée pour le cadastre. La Compagnie Aérienne Française obtient aussi de beaux résultats (2).

On doit enfin au Service chargé de la cartographie de guerre un admirable monument scientifique : ce sont les plans-reliefs du front, construits au 20 000^e, suite de la belle série du 20 000^e commencée vers 1880 par le général de La Noë. Ils s'ajoutent à cette merveilleuse collection des plans en relief plus anciens qui constituent le *Musée des Plans en relief du Service géographique de l'Armée aux Invalides* (le conservateur actuel en est le capitaine Hanotaux).

C'est au 600^e (un pied pour 100 toises) qu'ont été exécutés les reliefs entrepris sur l'ordre de Colbert pour montrer à Louis XIV les places assiégées ou défendues par ses armées ; la même échelle a continué à être employée jusqu'au dix-neuvième siècle. Parmi les plus beaux on doit signaler : le plan de Luxembourg (5 m. 55 sur 5 m. 40), le plan de Brest (16 m. 40 sur 7 m. 96), le plan de Grenoble (8 m. 40

(1) « La principale nouveauté qu'enregistre le *Rapport* de 1911 du *Service géographique*, écrivait en 1913 Emm. DE MARGERIE, c'est l'adoption par le Service des méthodes photographiques pour le lever de régions inaccessibles. Bien qu'essentiellement d'origine française, car son véritable créateur n'est autre que feu le colonel LAUSSEDAT, la photogrammétrie, jusqu'en 1910, n'avait pas été pratiquée officiellement chez nous par les topographes du ministère de la Guerre. »

(2) C'est là le début d'une véritable révolution dont seront grandes les conséquences politiques et sociales ; car pour les pays neufs comme pour les anciens pays, un ensemble de levés de plans détaillés à très grande échelle comparables aux plans cadastraux exigera deux ou trois ans au lieu... d'un demi-siècle ou davantage ! Parmi les planches hors texte du présent volume qui reproduisent des photographies par avion, II et XI sont des clichés du *Service Géographique de l'Armée*, III est de la Maison Marcel CHRÉTIEN, et IV de la *Compagnie Aérienne Française*. On trouve d'autres remarquables spécimens des clichés de la Maison Marcel CHRÉTIEN soit dans le tome III de Jean BRUNHES, *La Géographie humaine*, 3^e édition, soit dans les Cours élémentaires et moyen des *Leçons de géographie* publiées chez Alfred Mame et fils à Tours. Emm. DE MARTONNE a inauguré chez Payot une très belle publication en dix albums, *Les Grandes Régions de la France* ; deux ont déjà paru, *Région méditerranéenne*, 1925, et *Cévennes et Causses*, 1926 : on y voit reproduits des clichés par avion de la *Compagnie Aérienne Française*.

sur 7 m. 40), celui de Laon, construit de 1854 à 1858 (5 m. 25 sur 3 mètres), etc. « Ce ne sont pas seulement, écrit Emm. de Martonne, les places fortes et les villes telles qu'elles existaient au dix-septième et au dix-huitième siècle que nous révèlent les plans les plus anciens, avec une fidélité scrupuleuse, ce sont les formes du terrain rendues avec une exactitude de plus en plus grande au fur et à mesure des progrès de la technique topographique, c'est l'aspect même des campagnes où sont figurées jusqu'aux haies des champs ; c'est la physionomie des montagnes où l'on s'est efforcé de rendre les stratifications des escarpements et les traînées d'éboulis... Il n'existe certainement nulle part un ensemble de plans en relief à grande échelle comparable à celui-ci. »

Aucun pays ne possède donc des richesses cartographiques égales en valeur historique et en nombre à celles qui ont été ainsi précieusement accumulées et multipliées depuis les ordres premiers donnés par Louis XIV et son ministre Colbert.

CONCLUSION La combinaison tripartite de la géodésie, de la topographie et de la technique cartographique a une portée sociale telle qu'elle agit profondément jusque sur la psychologie des foules et des individus qui sont accoutumés à user de la carte. Mais il ne faut point oublier que tout cela n'a été possible que par les progrès de l'astronomie et de la découverte scientifique du très vaste univers dont la terre n'occupe qu'un point.

En toute vérité, — depuis les si heureuses méthodes de mesure inaugurées par Eratosthène au troisième siècle, depuis les essais divinatoires du grand astronome grec Hipparque au second siècle avant l'ère chrétienne, suivis quatre siècles plus tard de l'œuvre de Ptolémée, — et surtout depuis les conceptions géniales de Descartes, de Pascal et de Newton, précédées ou accompagnées des observations astronomiques de Tycho-Brahé et de Képler, de Copernic et de Galilée, *c'est par le ciel que nous connaissons la terre.*

Aujourd'hui, par exemple grâce aux si belles publications de Lœwy et Puiseux et aux magnifiques collections de clichés de l'Observatoire de Paris, la surface de la Lune est plus complètement et parfaitement connue que la surface de notre propre planète : nous disposons d'Atlas photographiques de la Lune qui l'emportent pour la précise figuration sur les meilleurs de nos Atlas de la Terre.

C'est bien en effet la conquête par nos organes de vision et par nos appareils de visée des espaces interstellaires peuplés de milliers de soleils qui nous a donné le pouvoir de comprendre et de mesurer les formes réelles de la Terre, puis de représenter avec exactitude un nombre de plus en plus grand de parcelles de sa surface !

Or le « Visage de la France », que nous avons dessiné dès les premières pages, dès le *Chapitre liminaire* de ces deux volumes, ne peut être sincère que parce que d'abord de ce territoire on a patiemment établi la carte.

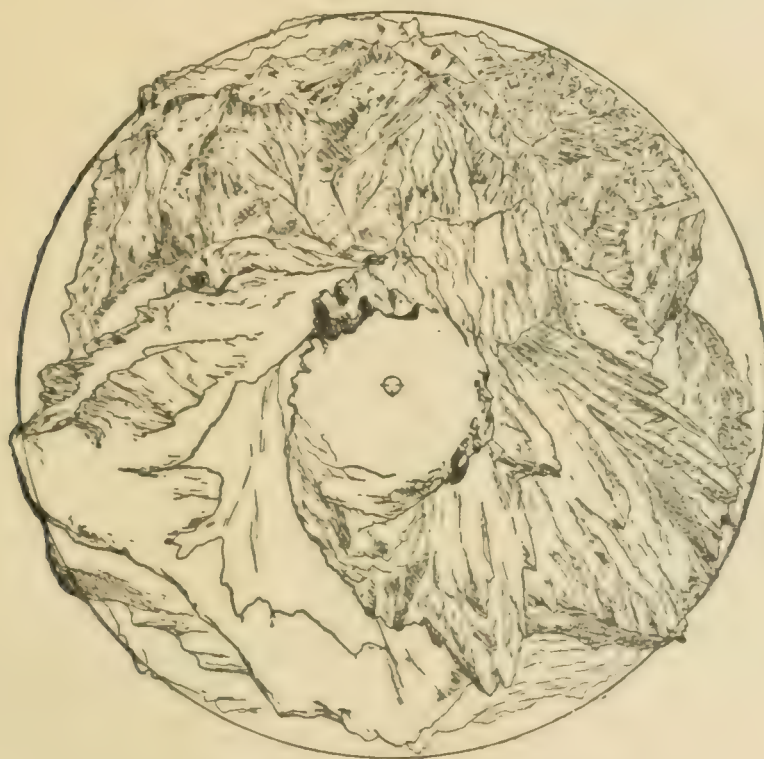
Tout ce que nous avons ensuite appelé la « géographie du travail » et la « géographie de l'énergie », c'est-à-dire toutes les modalités essentielles de l'activité

APPENDICE

économique et scientifique sont fondées sur des cartes de plus en plus détaillées et précises : aussi bien les transformations culturelles que les exploitations minières, aussi bien les recherches hydrologiques que les plans de reboisement, aussi bien les études géologiques et géographiques que les audacieuses entreprises de l'alpinisme, aussi bien la construction des routes et des voies ferrées que l'équipement des « sources » de houille blanche, de houille verte ou de houille bleue...

Enfin, le moindre paysan de chez nous, sur la parcelle qu'il cultive, n'a une sécurité d'esprit et une ferme garantie sociale que parce que l'œil des astronomes est devenu celui des géodésiens et parce que son champ, par delà les arpentages terre à terre, prend place sur une figuration d'ensemble rigoureusement définie.

Quels prodigieux réseaux de rayons lumineux et quels admirables assemblages de calculs sont ainsi parvenus à nous permettre, par la carte, une prise de possession de plus en plus rationnelle, minutieuse et intime de la France elle-même, terre et hommes, sol et peuplement !



UN DESSIN PYRÉNÉEN DE FRANZ SCHRADER

Tour d'horizon relevé à l'orographe du sommet du Pic d'Algas (3046 m.)

CARTES DES PLUS VIEILLES ÉCOLES FRANÇAISES D'ARCHITECTURE

Les figurations cartographiques d'un type nouveau qui enveloppent les Tables et qui représentent le rayonnement des diverses Écoles romanes, c'est-à-dire des plus vieilles écoles d'art proprement françaises, ont été annoncées au chapitre XX, p. 124 et p. 125 (voir la note I). Elles nous ont paru dignes de clore cette Géographie humaine de la France, dans laquelle on s'est efforcé de traiter d'une manière spécifiquement géographique des séries variées de faits historiques et de problèmes humains.

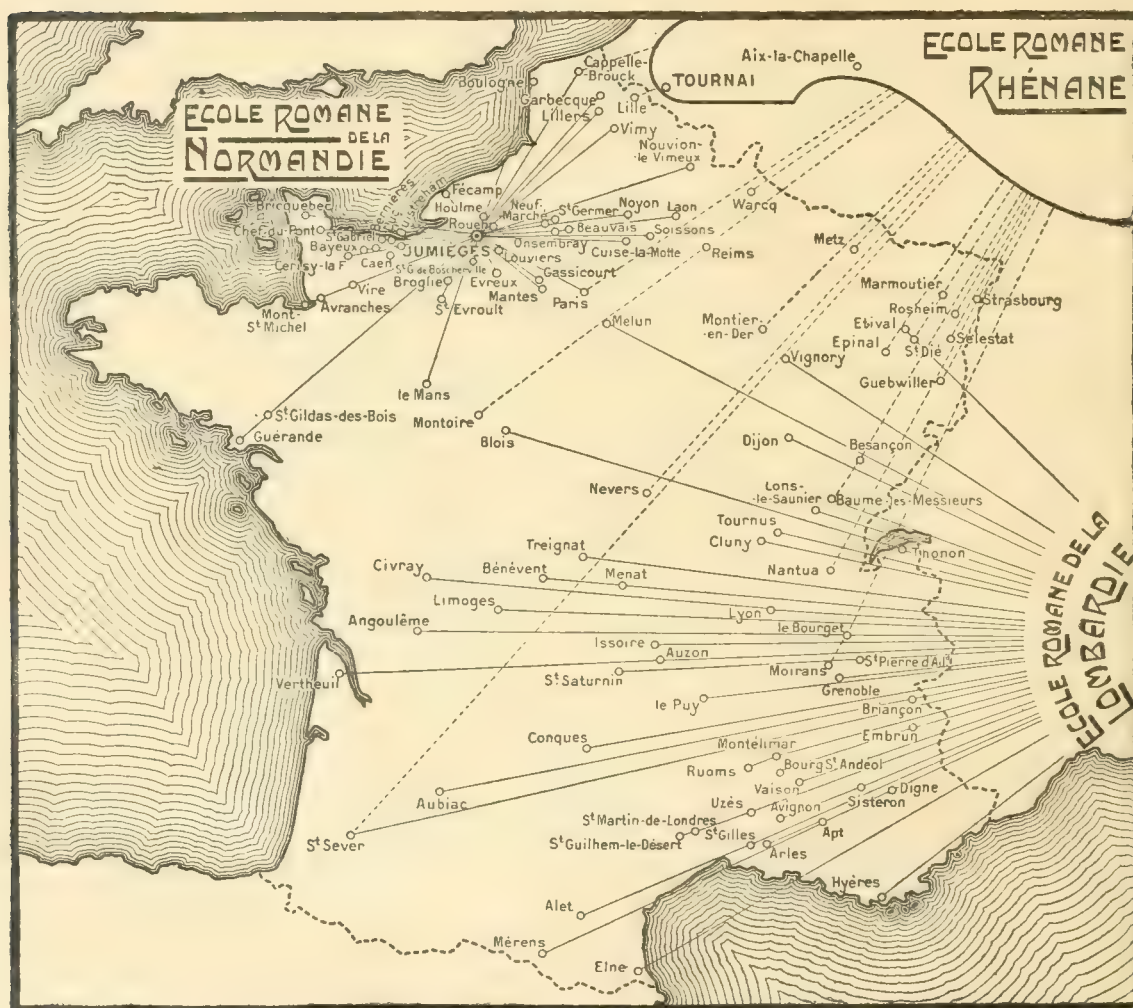




TABLE DES ILLUSTRATIONS

PLANCHES HORS TEXTE

	Face à la page
I. — PARIS AU NEUVIÈME SIÈCLE. — L'ÎLE DE LA CITÉ A L'ARRIVÉE DES NORMANDS EN 886. Reconstitution inédite de J. Hoffbauer.....	16
II. — LES SAVANTES CULTURES D'ARBRES FRUITIERS AUX PORTES MÊMES DE PARIS. — LES PÊCHERS SUR ESPALIER DE MONTREUIL. Cliché par avion du Service Géographique de l'Armée.....	48
III. — FRÉJUS, L'ANCIEN FORUM JULII. Cliché par avion Marcel Chrétien.....	96
IV. — LE MONT SAINT-MICHEL, vue prise à marée basse. Cliché par avion de la Compagnie Aérienne Française.....	128
V. — LA PÉNÉPLAINE DU MORVAN ENTRE SAULIEU ET QUARRÉ-LES-TOMBES. Aquarelle de Made- leine Lacourt.....	336
VI. — LA RÉGION FORESTIÈRE DES LANDES. Assemblage des cartes départementales de L. Daubrée: <i>Statistique et Atlas des forêts de France. Paris, 1912</i>	368
VII. — UN PETIT PORT SARDINIER BRETON : DOELAN (FINISTÈRE), par Mathurin Méheut.....	400
VIII. — MARAIS SALANTS : UN SOIR D'ORAGE PRÈS DE BATZ (LOIRE-INFÉRIEURE), par Mathurin Méheut.	416
IX. — LA HUTTE GAULOISE ENCORE ACTUELLE, PRÈS DE QUIMPERLÉ (FINISTÈRE), par Mathurin Méheut.....	432
X. — LE VIEUX PRESSEUR NORMAND : VILLIERS-BOCAGE (CALVADOS), par Mathurin Méheut.	464
XI. — LES ARDOISIÈRES DE TRÉLAZÉ (MAINE-ET-LOIRE). Cliché par avion du Service Géographique de l'Armée.....	560
XII. — AIGUILLES DU MASSIF DU MONT BLANC dessinées et peintes par Paul Helbronner telles qu'il les a vues du Col du Géant (2369 m.) au lever du soleil.....	624

ILLUSTRATIONS EN NOIR DANS LE TEXTE

TROISIÈME PARTIE

	Pages.
PARIS. LE PONT ROYAL, frontispice, par Georges Wybo	1
PLAN EN PERSPECTIVE DE LA VILLE, CITÉ ET UNIVERSITÉ DE PARIS.....	8 et 9
LA BASILIQUE COURONNANT LA COLLINE DE MONTMARTRE, par Roger Broders.....	19
UNE VIEILLE RUE DE JADIS DANS LE PARIS D'AUJOURD'HUI : LA RUE BRISE-MICHE, par R. Broders...	21
L'AQUEDUC D'ARCUEIL, par Georges Wybo.....	30
LE PORT DE LA VILLETTE, par Georges Wybo.....	33
L'OCTROI DE PARIS : LE BATEAU-OCTROI PRÉVU PAR LEDOUX DANS L'ENSEMBLE DE SES « PROPYLÉES », par Georges Wybo.....	39
LA RUE DE LA MONTAGNE-SAINTE-GENEVIÈVE, par Roger Broders.....	42
LA CHAPELLE DE L'HÔTEL (DEVENU MUSÉE) DE CLUNY, par Roger Broders.....	43
LE QUAI D'ORLÉANS DANS L'ILE SAINT-LOUIS, par Georges Wybo.....	44
L'ENTRÉE DES NOUVEAUX MAGASINS DU PRINTEMPS, par Georges Wybo.....	46
LA PAISIBLE SEINE AU XVIII ^e SIÈCLE : LE PONT SAINT-MICHEL ET LES QUAIS, cul-de-lampe, par Robida.	50
ROUEN ET L'ILE LACROIX, frontispice, par Pierre Gusman.....	51
ORLÉANS, VU DE LA RIVE GAUCHE DE LA LOIRE, par Georges Wybo.....	53
TOURS, par Pierre Gusman.....	54
VUE GÉNÉRALE DE NANTES, d'après la célèbre estampe dite des <i>Hollandais</i> (1645), par G. Ripart.	56 et 57
CLERMONT-FERRAND : LA CATHÉDRALE VUE DU CÔTÉ DE LA RUE DES GRAS, par Georges Wybo....	59
TOULOUSE AU XVI ^e SIÈCLE, d'après une gravure sur bois extraite du livre de Bertrandi (1515)...	61
PANORAMA DE TOULOUSE AU XVII ^e SIÈCLE, gravé par Colignon, 1642.....	61
LES ARMES PARLANTES DE LYON.....	63
ÉCUSSON AUX ARMES DE LYON, gravé par Jacques Gauvain, 1533	64
UN COIN DU VIEUX PORT DE MARSEILLE ET LA COLLINE DE NOTRE-DAME-DE-LA-GARDE, par G. Wybo.	65
DIJON A LA FIN DU XVI ^e SIÈCLE (1595), d'après une gravure allemande de 1595.....	68
DIJON UN SIÈCLE PLUS TARD (1696) d'après le plan de Le Pautre.....	69
LE DOUBS AU PIED DE LA FORTERESSE DE BESANÇON, par Georges Wybo.....	70
LE SITE DE BESANÇON, d'après une gravure de la <i>Chalcographie du Louvre</i> , cul-de-lampe.....	78
SAINT-PAUL (ALPES-MARITIMES), frontispice, par Georges Wybo.....	79
SISTERON (BASSES-ALPES), par Georges Wybo.....	86
LA VIEILLE VILLE DE CORDÈS (TARN), par Georges Wybo.....	89
AU JERZUAL DE DINAN, cul-de-lampe, par A. Lepère.....	112
LA VILLE D'ANTIBES ET LE FORT CARRÉ, frontispice, par Georges Wybo.....	113
AU PUY : SAINT-MICHEL-D'AIGUILLE, par Georges Wybo.....	113
AUVERS-SUR-OISE (SEINE-ET-OISE), par Georges Wybo.....	114
NANTEUIL-SUR-OURCQ (SEINE-ET-MARNE), par Georges Wybo.....	115
CHAPELLE A GORBIO (ALPES-MARITIMES), par Georges Wybo.....	115
QUELQUES CLOCHERS PHYSIONOMIQUES DE VILLAGES OU PETITES VILLES DE FRANCE, par Georges Wybo.	117
FAMILLE GÉOGRAPHIQUE DES CLOCHERS DU MASSIF DU MONT BLANC, d'après dessins de P. Wachi et photographies de Ch. Vallot.....	123
UN TYPE D'ÉGLISE-FORTERESSE DU MIDI : L'ÉGLISE DE VENERQUE (HAUTE-GARONNE), par J. de Lahondès.....	124
LES REMPARTS DE LA CITÉ DE CARCASSONNE AVANT LA RESTAURATION DE VIOLLET-LE-DUC, par Georges Wybo.....	125
LE CHATEAU DE VERSAILLES, VU DU CÔTÉ DES JARDINS, par Georges Wybo.....	128
PORTES D'ANCIENNES VILLES FRANÇAISES, par Georges Wybo.....	129
UNE PARTIE DISPARUE DES REMPARTS D'ANTIBES, par Georges Wybo.....	130
LE BEFFROI DE DOULLENS (SOMME), par Georges Wybo.....	131

TABLE DES ILLUSTRATIONS

	Pages.
LE PONT FLAVIEN DE SAINT-CHAMAS (BOUCHES-DU-RHÔNE), par Georges Wybo.....	133
LE VIEUX PONT DE SAINT-ÉTIENNE-DE-BAIGORRY SUR LA NIVÉ DES ALDODES, par Georges Wybo...	133
QUELQUES BEAUX PONTS FRANÇAIS, par Georges Wybo.....	134
LE PONT DE TOURS SUR LA LOIRE, cul-de-lampe, par Georges Wybo.....	136
LA ROUTE, frontispice, par Georges Wybo.....	137
L'ÂNE SUR ROUES DU CHÂPITEAU ROMAN DE L'ÉGLISE SAINT-ANDOCHE A SAULIEU, par R. Broders.	139
LE PAVÉ DES GARDES A TRAVERS LES BOIS DE MEUDON (SEINE-ET-OISE), par Georges Wybo.....	147
LE CANAL DU CENTRE, par Georges Wybo.....	159
LA ROUTE DE L'ESTEREL, par Georges Wybo.....	189
TYPE D'UN CHEMIN VICINAL A LA TRAVERSÉE D'UN VILLAGE : SAINT-AUBIN (MANCHE), cul-de-lampe, par Georges Wybo.....	192
LE CASINO DE DEAUVILLE, construit par Georges Wybo, frontispice, par Georges Wybo.....	193
UN TYPE DE ROUTE RÉGIONALE : ROUTE DE SOLOGNE, par Georges Wybo.....	194
UN TYPE DE ROUTE AYANT UN CARACTÈRE LOCAL : ROUTE TAILLÉE DANS LE ROC AU DÉFILÉ DE RUOMS (ARDÈCHE), par Georges Wybo.....	195
LE TRANSPORT A DOS D'HOMME, d'après une sculpture de l'époque romane (cathédrale Saint-Lazare d'Autun), par Roger Broders.....	202
LE PAYSAN A LA HOTTE, d'après une sculpture sur bois du x ^e siècle de Vendôme, par R. Broders...	203
LA MANIÈRE DE PORTER A DOS D'HOMME ET DIFFÉRENTS TYPES DE HOTTES, HAUTES VALLÉES ALPINES DE LA SAVOIE, par P. Wachi, d'après photographies de Ch. Vallot.....	204
LE CHEVAL DU BÛCHERON, d'après une sculpture sur bois de Vendôme, par Roger Broders.....	206
TYPES DE VÉHICULES, VALLÉES ALPINES DU HAUT-FAUCIGNY, par V. Blitz, d'après Ch. Vallot.....	208
UN RASSEMBLEMENT DE FOULES BRETONNES A L'OCCASION DE LA SAINTE-BARBE, PRÈS ROSCOFF (FINISTÈRE), par Mathurin Méheut.....	221
UN « PARDON » A L'ÎLE DE BATZ (FINISTÈRE), par Mathurin Méheut.....	222
UN PERSONNAGE IMPORTANT DES FOIRES ET MARCHÉS : LE « LANGUEVEUR », par Roger Broders.....	227
ÉCLOPÉ-MENDIANT AU PÈLERINAGE, cul-de-lampe, par Mathurin Méheut.....	230
SAINT-OMER EN ARTOIS, frontispice, d'après une estampe de la <i>Chalcographie du Louvre</i>	231
SITE ET TYPE D'UNE VILLE FORTIFIÉE DU XVII ^e SIÈCLE : VALENCIENNES, d'après une estampe de la <i>Chal-</i> <i>cographie du Louvre</i>	235
COLLIOURE, d'après une estampe du XVII ^e siècle (<i>Chalcographie du Louvre</i>).....	262
LA CLUSE DU FORT DE JOUX, dessinée par Vander Meulen, gravée par Bauduins (<i>Chalcographie</i> <i>du Louvre</i>).....	264-265
L'ÎLE DES FAISANS OU ÎLE DE LA CONFÉRENCE, SUR LA BIDASSOA, d'après une estampe du XVII ^e siècle (<i>Chalcographie du Louvre</i>).....	267
L'ASPECT MONUMENTAL DU GRAND PAQUEBOT, frontispice, par Georges Wybo.....	271
LE TRANSATLANTIQUE « PARIS » ARRIVANT A NEW YORK, par Roger Broders.....	276
UN POSTE DE DÉBARQUEMENT MODERNE POUR MATIÈRES PONDÉREUSES AUX QUEYRIES (PORT DE BOR- DEAUX), par Roger Broders.....	283
LES QUAIS DE DÉBARQUEMENT A MARSEILLE, frontispice, par Roger Broders.....	287
LA POINTE ET LES PHARES DE SAINT-PIERRE PENMARCH (FINISTÈRE), cul-de-lampe, par Mathurin Méheut.....	328

QUATRIÈME ET DERNIÈRE PARTIE

L'HOMME SE RENDANT MAÎTRE PAR LE TRAVAIL DE LA TERRE DE FRANCE, frontispice, par Georges Wybo.....	329
LES BEAUX ARBRES PLANTÉS JUSQUE DANS LES ROCHERS LES PLUS ÂPRES, MOUSTIERS-SAINT-MARIE (BASSES-ALPES), par Georges Wybo.....	335
GRAND HÊTRE PRÈS DE CARLAT (CANTAL), frontispice, par Georges Wybo.....	337
LES SAULES DES BASSES PLAINES DE LA DORDOGNE, par A. Lepère.....	338
LE « CHARLEMAGNE » DE LA FORÊT DE FONTAINEBLEAU, d'après une estampe de la <i>Chalcographie du</i> <i>Louvre</i>	340

	Pages.
UN PAYSAN DU MORVAN SE CHAUFFANT DEVANT UN GRAND FEU DE BOIS, d'après une sculpture de la cathédrale Saint-Lazare d'Autun, par Roger Broders.....	346
L'INSTALLATION POUR LES TRAVAUX DU BOIS EN PLEINE FORÊT (FORÊT BRETONNE DE COAT-AN-NOZ), par Mathurin Méheut.....	348
LES OUTILS POUR LA FABRICATION DES CUILLERS DE BOIS, par Mathurin Méheut.....	349
LES CUILLERS DE BOIS FABRIQUÉES DANS LA FORÊT, par Mathurin Méheut.....	351
LES SELLES PAYSANNES FABRIQUÉES DANS LES FORÊTS DE BRETAGNE, par Mathurin Méheut.....	353
LE TOURNEUR SUR BOIS DANS UNE HUTTE FORESTIÈRE DE COAT-AN-NOZ, par Mathurin Méheut.....	355
LA FABRICATION DES PANIERS DANS LES PETITS VILLAGES EN BORDURE DES GRANDES FORÊTS : A PONT-EON (FINISTÈRE), par Mathurin Méheut.....	357
PAYSAGE DE L'INDRE, cul-de-lampe, par Georges Wybo.....	362
HARDE DE CERFS, gravée sur la paroi de la grotte de Limeuil (DORDOGNE), frontispice.....	363
L'OUTILLAGE DE CHASSE DE NOS PLUS LOINTAINS ANCÊTRES PALÉOLITHIQUES : résumé de son évolution.....	364
QUELQUES-UNS DES ANIMAUX QU'ILS CHASSAIENT TELS QU'ILS ONT SU LES DESSINER ET LES GRAVER... UN BISON DE LA CAVERNE DE FONT-DE-GAUME, d'après un dessin de l'abbé Breuil.....	366
UN AUTRE BISON POLYCHROME DE FONT-DE-GAUME, d'après un dessin de l'abbé Breuil.....	367
LE CHEVALIER AU FAUCON, sculpté au portail Nord de la cathédrale de Chartres, par Roger Broders.....	368
EN CHASSE. LA MEUTE, par Mathurin Méheut.....	370
A L'AFFÛT DANS LES MARAIS DE LA BRIÈRE, par Mathurin Méheut.....	376
UN MALHEUREUX DE LA BANLIEUE PARISIENNE VIVANT DE DIVERS TRAVAUX DE SIMPLE CUEILLETTE, par Auguste Lepère.....	379
LE CHASSEUR, d'après une sculpture sur bois de Vendôme, cul-de-lampe, par Roger Broders.....	380
LE CORMORAN, frontispice, par Mathurin Méheut.....	381
LE HÉRON, lettrine, par Mathurin Méheut.....	381
MARINS BRETONS ALLANT RELEVER LES « LIGNES » OU « CORDES », par Mathurin Méheut.....	385
LA CONSTRUCTION D'UN BATEAU DE PÊCHE, par Mathurin Méheut.....	393
LES PETITES BARQUES DES SARDINIERS DE BRETAGNE (A CAMARET), par Mathurin Méheut.....	397
ON RELÈVE LES FILETS, par Mathurin Méheut.....	398
UNE PETITE MAISON DE PÊCHEUR SUR LES BORDS DE L'ÉTANG DE BERRE, PRÈS DES MARTIGUES, par Georges Wybo.....	402
LA RAMASSEUSE DE COQUILLAGES EN VENDÉE, par Auguste Lepère.....	404
RAMASSEURS DE GALETS, PRÈS DE BRUNEVAL (SEINE-INFÉRIEURE), par Mathurin Méheut.....	405
LES MARAIS SALANTS DU PAYS DE GUÉRANDE (LOIRE-INFÉRIEURE), par Mathurin Méheut.....	408
DISPOSITION DES MARAIS SALANTS, par Mathurin Méheut.....	408
UNE FEMME DE L'ÎLE DE BATZ (FINISTÈRE) ALLANT AU GOÉMON, par Mathurin Méheut.....	409
GOÉMONIERS DE ROSCOFF, par Mathurin Méheut.....	410
LE TRANSPORT DU GOÉMON EN BRETAGNE, par Mathurin Méheut.....	411
SARDINES, cul-de-lampe, par Mathurin Méheut.....	414
LE JOUEUR DE CORNEMUSE, sculpture sur bois du xv ^e siècle de Vendôme, par Roger Broders.....	425
MIETESHEIM, ENVIRONS DE HAGUENAU (BAS-RHIN), par Hansi.....	431
LE SCEAU DU MUSÉE BASQUE DE BAYONNE.....	433
LE PUIT DANS LA COUR DE LA MAISON BRETONNE, cul-de-lampe, par Mathurin Méheut.....	434
LA BEUCE ET SES CHAMPS DE BLÉ, frontispice, par Georges Wybo.....	435
LES TRAVAUX DES PRÉS ET DES CHAMPS, dans la sculpture française médiévale, par Roger Broders..	437
TYPES CARACTÉRISÉS DE MEULES DE BLÉ EN QUELQUES RÉGIONS FRANÇAISES, par Georges Wybo.....	439
LA DISPOSITION INTÉRIEURE DU MOULIN FRANÇAIS TRADITIONNEL, par Mathurin Méheut.....	441
DES MEULES, LA FARINE PASSAIT DIRECTEMENT DANS LE SAC, par Mathurin Méheut.....	443
QUELQUES BEAUX TYPES D'ANCIENS PETITS MOULINS DE FRANCE, par Georges Wybo.....	444
LES ANCIENS MOULINS DE MEAUX, par Roger Broders.....	445
LE BATTAGE DU BLÉ AU FLÉAU, médaillon d'Amiens, cul-de-lampe, par Roger Broders.....	454
L'ENTRÉE D'UN DOMAINE ET LES HAIES PROTECTRICES DE CULTURES DANS LA PROVENCE IRRIGUÉE, frontispice, par Georges Wybo.....	455
L'ASPECT DES VIGNOBLES ALSACIENS, A RIQUEWIHR, par Georges Wybo.....	459
UN JEUNE VENDANGEUR, bronze gallo-romain trouvé à Nérès, d'après A. Blanchet, par R. Broders.....	463
LA TAILLE DE LA VIGNE dans la sculpture française médiévale, par Roger Broders.....	464

TABLE DES ILLUSTRATIONS

LA REPRÉSENTATION DE LA VENDANGE dans la sculpture française médiévale, par Roger Broders..	465
SEPTEMBRE CUEILLANT DES FRUITS, sculpture sur pierre de la cathédrale d'Amiens, par Roger Broders.	471
OLIVIERS DES ALPES-MARITMES, par Roger Broders.....	472
UN EXEMPLE DE MAGNIFIQUE JARDIN FRANÇAIS : LA PROMENADE DU PETROU A MONTPELLIER, par Georges Ripart.....	473
L'« HORTILLONNE », sculpture sur bois de la cathédrale d'Amiens, par Roger Broders.....	478
LES PANIERS DES VENDANGEURS DE L'AVEYRON, cul-de-lampe, par Roger Broders.....	484
PATURAGES DE LA VALLÉE DE LA TOUQUE, NORMANDIE, frontispice, par Georges Wybo.....	485
ÉTUDES INÉDITES, de A. Lepère.....	489
LA VIE DANS LES HAUTES MONTAGNES DES ALPES DE SAVOIE : Fenils, greniers, chalets, etc., dessins de P. Wachi d'après les photographies de Ch. Vallot.....	497
UN « BURON » DU PUY-DE-DÔME, par Georges Wybo.....	500
LES PETITS CHEVAUX DE LA CAMARGUE ET LEURS « GARDIANS », par Roger Broders.....	507
CABANE EN CAMARGUE, par G. Wybo.....	508
LE PAYSAN ABAT DES GLANDS, sculpture sur pierre, portail Nord de la cathédrale de Chartres, XIII ^e siècle, par Roger Broders.....	511
LE PAYSAN S'APPRÊTE A TUER SON COCHON, sculpture sur pierre, portail royal de la cathédrale de Chartres, XIII ^e siècle, par Roger Broders.....	511
TYPES ET DÉTAILS DE PIGEONNIERS ET DE COLOMBIERS, par Georges Wybo.....	515
LA BASSE-COUR, par Mathurin Méheut.....	517
DÉCEMBRE, LE PAYSAN TUE SON PORC, cul-de-lampe, par Roger Broders.....	520
VIEUX MÉTIER A TISSER, A LA POTERIE, CÔTES-DU-NORD, par Mathurin Méheut.....	521
VUE GÉNÉRALE DE L'AGGLOMÉRATION INDUSTRIELLE, ROUBAIX-TOURCOING, par Roger Broders.	524-525
MOUTONS DE VENDÉE, esquisse inédite d'Auguste Lepère.....	528
LES MOUTONS DE L'ÎLE D'OUessant, par Mathurin Méheut.....	529
ANCIEN MOULIN A FOULON, VALLÉE DES PONTS-NEUFS (CÔTES-DU-NORD), par Mathurin Méheut...	531
LA TONDEUSE DE BREBIS, sculpture sur bois de Vendôme, cul-de-lampe, par Roger Broders.....	546
CARRIÈRES DE MÉRY-SUR-OISE, frontispice, par Georges Wybo.....	547
LES MAISONS CREUSÉES DANS LE « TUFFEAU » DE TOURAINE, par Georges Wybo.....	549
LES FALAISES DE CRAIE D'ÉTRETAT, par Georges Wybo.....	550
LES ATELIERS EN PLEIN VENT DES ARDOISIÈRES DE TRÉLAZÉ, par A. Lepère.....	553
LE « CARREAU » D'UNE MINE DE FER DANS LE BASSIN DE BRIEY, par Roger Broders.....	558
AUX MINES D'AUBOUÉ (MEURTHE-ET-MOSELLE), par Roger Broders.....	560
L'ARCHITECTURE MODERNE INDUSTRIELLE : LES HAUTS FOURNEAUX DE CAEN, par Roger Broders.....	561
TERRE A CUIRE : A LA POTERIE (CÔTES-DU-NORD), cul-de-lampe, par Mathurin Méheut.....	564
LE Puits du JARDIN DES PLANTES A SAINT-ÉTIENNE, frontispice, par Georges Wybo.....	565
FAC-SIMILÉ DU PREMIER BROUILLON SUR LEQUEL ARISTIDE BERGÈS A ÉCRIT POUR LA PREMIÈRE FOIS LES MOTS « HOUILLE BLANCHE ».....	583
LE VIEUX MOULIN « MILIN EUZ ARMOR » UTILISANT LA FORCE DES MARÉES A SAINT-POL-DE-LÉON (FINISTÈRE), par Mathurin Méheut.....	592
BARRAGE DE LA ROMANCHE, A RIOUPÉROUX (ISÈRE), cul-de-lampe, par Roger Broders.....	594
LES MAISONS DE LA CITÉ OUVRIÈRE DE LENS, frontispice, par Roger Broders.....	595
LES BOHÉMIENS-CARAQUES AUX FÊTES ANNUELLES DES « SAINTES » AUX SAINTES-MARIES-DE-LA- MER, par Roger Broders.....	608

CARTES ET DIAGRAMMES DANS LE TEXTE

TROISIÈME PARTIE

	Pages.
COMPARAISON DE LA SUPERFICIE ET DE LA POPULATION DE PARIS ET DE L'AGGLOMÉRATION PARISIENNE AVEC CELLES DES CINQ PLUS GRANDES VILLES DU MONDE.....	3
PLAN SIMPLIFIÉ DES ACCROISSEMENTS PROGRESSIFS REPRÉSENTÉS PAR LES QUATRE ENCEINTES SUCCESSIONNELLES DE PARIS.....	10
TOPOGRAPHIE GÉNÉRALE DE PARIS ET DE SES ENVIRONS : L'ABOUTISSEMENT DES VOIES FERRÉES DANS LA CAPITALE.....	14
RÉPARTITION DES 7802 HECTARES DE LA SURFACE DE PARIS ET SURFACE DES DEUX GRANDS BOIS VOISINS. PARIS AU RECENSEMENT DE 1801.....	18 25
L'AGGLOMÉRATION PARISIENNE AU RECENSEMENT DE 1921.....	25
POPULATION DES 80 QUARTIERS DE PARIS EN 1921, QUARTIER PAR QUARTIER ET DENSITÉ A L'HECTARE DE CHACUN DES 20 ARRONDISSEMENTS EN 1911 ET 1921.....	26 28
ÉTAT SANITAIRE DE PARIS : MOYENNE ANNUELLE DE LA MORTALITÉ TUBERCULEUSE DANS LES 80 QUARTIERS. DÉRIVATIONS (EN SERVICE OU PROJETÉES) DES SOURCES QUI ALIMENTENT PARIS.....	31 32
RÉPARTITION DE L'EAU DE SOURCE DANS LES DIVERSES PARTIES DE PARIS.....	37
LE RÉSEAU DES ROUTES PRINCIPALES DE LA SEINE : ROUTES RAYONNANTES.....	37
IDEM : ROUTES ET BOULEVARDS CIRCULAIRES.....	38
CARTE ISOCHRONE DE LA GRANDE BANLIEUE DE PARIS.....	40-41
LA CIRCULATION PARISIENNE IL Y A UN DEMI-SIÈCLE, d'après un cartogramme dressé par Cheysson et publié dans l' <i>Album de Statistique graphique</i> du Ministère des Travaux publics, 1883..	40-41
CARTE DES 155 CHAMBRES DE COMMERCE ET DES 18 GROUPEMENTS ÉCONOMIQUES RÉGIONAUX DÉLIMITÉS PAR LE MINISTÈRE DU COMMERCE : ÉTAT DE 1926.....	77
LES ÎLES DE LA SEINE, SŒURS DE L'ÎLE DE LA CITÉ DE PARIS : ÎLE DE MELUN. ÎLE SAINT-DENIS. ATTRACTION EXERCÉE SUR LES GROUPEMENTS URBAINS PAR LES FACILITÉS DE LA CIRCULATION MARITIME ET FLUVIALE : LES TROIS PORTS FACE A FACE DE SAINT-MALO, SAINT-SERVAN ET DINARD..	82 83
VILLES-PONTS : BEAUCAIRE (Gard) et TARASCON (Bouches-du-Rhône). — AMBOISE (Indre-et-Loire). UN TYPE PAR EXCELLENCE DE VILLE SUR BUTTE ISOLÉE : LAON (Aisne).....	85 88
VILLES DE BUTTES-ÎLES : CASSEL (Nord). — SANCERRE (Cher).....	90
VILLES DE BUTTES-PRESQU'ÎLES : LANGRES (Haute-Marne). — ANGOULÊME (Charente).....	90
VILLES DE MÉANDRES : BESANÇON (Doubs). — MÉZIERES-CHARLEVILLE (Ardennes).....	91
VILLES DE VRAIES PRESQU'ÎLES MARITIMES : GRANVILLE (Manche). — MONACO.....	92
LA FAMILLE DES VILLES-FORTERESSES DE VAUBAN : NEUF-BRISACH (Alsace). — ROCROI (Ardennes). — LONGWY (Meurthe-et-Moselle). — MAUBEUGE (Nord).....	96 100
VILLES EN DAMIERS : MIRANDE (Gers), ancienne bastide. — AIGUES-MORTES (Gard).....	100
FAMILLE DE VILLES DONT L'ANCIEN CORSET DES REMPARTS SUBSISTE SOUS FORME D'UNE CEINTURE DE BOULEVARDS OU PROMENADES : BEAUNE (Côte-d'Or). — RIOM (Puy-de-Dôme). — MONTBRI- SON (Loire). — ISSOIRE (Puy-de-Dôme).....	104 105
VILLES NOUVELLES A DESSIN GÉOMÉTRIQUE : SAINT-NAZAIRE (Loire-Inférieure). — PARIS-PLAGE (Pas-de-Calais).....	105
FAMILLE DE VILLES ALLONGÉES EN FORME DE SERPENTS DANS LES COULOIRS DES VALLÉES : ÉPINAL (Vosges). — SALINS-LES-BAINS (Jura). — TULLE (Corrèze).....	106 107
VILLE ALLONGÉE EN FAÇADE ENTRE LE ROCHER ET LA MER : AJACCIO (CORSE).....	107
VILLES DOUBLES : CARCASSONNE (Aude). — LIMOGES (Haute-Vienne).....	108
LA VILLE ET SON FAUBOURG : SAINT-FLOUR (Cantal). — CALAIS (Pas-de-Calais).....	109
RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES ÉGLISES D'AQUITAINE A SÉRIE DE COUPÔLES, par R. Rey.....	122
LES VOIES ROMAINES DE LA GAULE, par Maurice Besnier.....	141
LA DOMINATION POLITIQUE DE L'EMPIRE ROMAIN SUR LE MONDE OCCIDENTAL ET SUR L'AFRIQUE DU NORD S'EXPRIMANT PAR SES RÉSEAUX ROUTIERS, par Maurice Besnier.....	145
LA CIRCULATION EN FRANCE EN 1765. LA DURÉE DES TRAJETS D'ALORS COMPARÉE A LA CIRCULATION PAR AVION ET PAR VOIE FERRÉE D'AUJOURD'HUI, par R. Bolzé.....	149
CARTE DES PREMIERS CHEMINS DE FER CRÉÉS ET DU RÉSEAU EXISTANT EN 1870, par R. Bolzé.....	154

TABLE DES ILLUSTRATIONS

	PAGES
L'ŒUVRE DES CHEMINS DE FER : PAR L'ACCÉLÉRATION DES TRANSPORTS TERRESTRES, LA FIGURE RÉELLE DE LA FRANCE A ÉTÉ COMME TRANSFORMÉE	155
CARTE DES CANAUX : ÉTAT DE 1926, par R. Bolzé.....	163
TRAFFIC ANNUEL DES MARCHANDISES PETITE VITESSE DES RÉSEAUX FRANÇAIS, 4 cartes dessinées par Demersseman :	
A. — LE RÉSEAU P.-O.....	168
B. — LES RÉSEAUX DU NORD ET DE L'ÉTAT.....	169
C. — LE RÉSEAU DU MIDI.....	170
D. — LES RÉSEAUX DE L'EST, DE L'ALSACE-LORRAINE ET DU P.-L.-M.....	171
DÉVELOPPEMENT EN SEIZE ANS (1910-1925) DU TRAFIC DES FRUITS ET LÉGUMES EXPÉDIÉS EN GRANDE VITESSE PAR LES GARES DU RÉSEAU P.-L.-M.....	173
LA GRANDE GARE DE TERGNIER (AISNE) ET LA MAGNIFIQUE CITÉ-JARDIN CRÉÉE PAR LA COMPAGNIE DU NORD, SUR LES PLANS DE DAUTRY.....	179
L'ÉLECTRIFICATION DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS : ÉTAT DE 1926, par R. Bolzé.....	181
LES PRINCIPALES STATIONS FRANÇAISES DE T. S. F.	183
LES PRINCIPALES LIGNES EUROPÉENNES DE CIRCULATION AÉRIENNE.....	186
FORME ET COUPE TRANSVERSALE DE L'HYDRAVION RICHARD-PENHOET, construit sur les plans Richard en 1926.....	187
ZONE PASTORALE DONT LE BÉTAIL EST ATTIRÉ PAR LA FOIRE DE GONCELIN (ISÈRE), d'après André Allix.....	225
LA FRONTIÈRE DE 1792 COMPARÉE A CELLE DE 1815, d'après la carte de Fallex.....	233
L'ORGANISATION DÉFENSIVE DE LA FRONTIÈRE FRANCO-BELGE, par R. Bolzé	241
LES ZONES D'OCCUPATION DE LA RHÉNANIE.....	245
L'ORGANISATION DÉFENSIVE DE LA FRONTIÈRE DE L'EST, par R. Bolzé.....	248-249
DES VOSGES AUX ALPES : LES ATTACHES DU JURA, par Em. de Margerie.....	251
L'ORGANISATION DÉFENSIVE DE LA FRONTIÈRE FRANCO-SUISSE, par R. Bolzé.....	254
L'ORGANISATION DÉFENSIVE DE LA FRONTIÈRE DES ALPES, par R. Bolzé.....	258
LE RELIEF DES MASSES ALPINES, par R. Bolzé.....	259
TERRITOIRE DE LA SARRE, cul-de-lampe.....	270
ACCÉLÉRATION DES TRANSPORTS MARITIMES DANS LE PAS DE CALAIS.....	272
PLAN DES INSTALLATIONS DU CHANTIER DE CONSTRUCTIONS NAVALES, DIT « CHANTIER DE PENHOËT » A SAINT-NAZAIRE (LOIRE-INFÉRIEURE).....	277
LE « CHANTIER DE NORMANDIE » A GRAND-QUEVILLY, PRÈS DE ROUEN (SEINE-INFÉRIEURE).....	277
ACCÉLÉRATION DES TRANSPORTS MARITIMES ENTRE LA CORSE ET LA FRANCE, cul-de-lampe.....	286
LE PORT DE DUNKERQUE.....	297
LE PORT DE CALAIS.....	299
DIRECTIONS ET DURÉES (MINIMUM) DES PRINCIPALES TRAVERSÉES DU PAS DE CALAIS ET DE LA MANCHE.....	301
LE HAVRE AU XVI ^e SIÈCLE.....	302
LES AGRANDISSEMENTS ACTUELS ET FUTURS DU PORT DU HAVRE.....	303
LE PORT DE CHERBOURG ET SA GRANDE DIGUE EN PLEINE MER.....	307
UN TYPE D'ANCIEN PORT : DIEPPE ET SON FAUBOURG DU POLLET.....	308
LE RAYONNEMENT COMPARÉ DES PORTS DE ROUEN ET DE NANTES.....	309
LE PORT DE LA ROCHELLE-PALLICE.....	311
LE PORT DE BORDEAUX ET SES SATELLITES.....	313
L'ÉQUIPEMENT DU PORT DU VERDON.....	314
LE RAYONNEMENT COMPARÉ DES PORTS DE BORDEAUX ET DE BAYONNE.....	315
LE PORT DE CETTE, par R. Bolzé.....	316
L'EXTENSION DU PORT DE MARSEILLE, LES NOUVEAUX BASSINS DE L'ESTAQUE ET L'ENTRÉE DU SOUTERRAIN DU ROVE. (Cliché de <i>P'Illustration</i>).....	319
PROFILS COMPARÉS DU SOUTERRAIN DU ROVE ET DE QUELQUES AUTRES SOUTERRAINS DE CANAUX OU DE VOIES FERRÉES.....	320
UN TYPE EXCEPTIONNEL DE L'ÉQUIPEMENT DES CÔTES DE FRANCE EN PHARES ET FEUX : LA RADE DE BREST.....	321
LE PORT MILITAIRE DE L'ARSENAL MARITIME DE TOULON.....	323

GÉOGRAPHIE HUMAINE DE LA FRANCE

QUATRIÈME ET DERNIÈRE PARTIE

	Pages.
LES BOIS QUI ONT DES FORMES DE CHAMPS. (Extrait de la carte au 80 000 ^e .)	333
CARTE DE LA RÉPARTITION GÉNÉRALE DES PRINCIPAUX GROUPES FORESTIERS DE LA FRANCE, par Demersseman.	342
PROPORTION DES SUPERFICIES FORESTIÈRES, DÉPARTEMENT PAR DÉPARTEMENT.	343
LA RÉPARTITION EN FRANCE DU FAISAN.	371
LA RÉPARTITION EN FRANCE DU LIÈVRE.	372
LA RÉPARTITION DE LA PERDRIX GRISE ET DE LA PERDRIX ROUGE.	373
LE PORT DE BOULOGNE-SUR-MER.	387
LES HEURES D'ARRIVAGE DE LA MARÉE	
I. — Boulogne-sur-Mer.	388
II. — Lorient.	389
III. — Arcachon.	390
COURBE DU RYTHME ANNUEL DES TRAVAUX AGRICOLES. RÉGION DE QUEMENEVEN PRÈS CHATEAULIN (FINISTÈRE), d'après Jean Crouan, frontispice.	415
COURBES DES TRAVAUX AGRICOLES :	
Région de Lille.	418
Région de la Flandre maritime.	418
Région du Boulonnais.	419
Région de Limoges.	419
Région de Dinan.	419
CARTES DES JEUX D'ARC DANS L'ARRONDISSEMENT DE CHATEAU-THIERRY (AISNE).	427
CARTE DE LA RÉPARTITION DES CÉRÉALES.	447
TABLEAU GÉNÉRAL DE LA FRANCE AGRICOLE ET PASTORALE, par Demersseman.	449
LES GRANDS CRUS DE BOURGOGNE.	457
LE VIGNOBLE BORDELAIS.	461
L'ALIGNEMENT DES VIGNOBLES SUR LE VERSANT DES BASSES COLLINES DE L'ALSACE.	466
CARTE DE LA RÉPARTITION EN FRANCE DES TROIS BOISSONS USUELLES.	469
SUPERFICIE CONSACRÉE A LA CULTURE DE LA GARANCE EN 1866.	476
DIAGRAMMES DES ARRIVAGES DE LÉGUMES ET FRUITS SUR LE MARCHÉ DE PARIS :	
Haricots, carottes nouvelles, artichauts, choux-fleurs.	480
Pommes de terre nouvelles, petits pois.	481
Asperges et champignons.	481
Fruits : fraises, prunes, abricots, melons.	482
Raisins.	483
Oranges, citrons, tomates.	483
CARTE DES FOURRAGES PERMANENTS.	487
PART DES DIFFÉRENTS ÉLEVAGES DANS LA VALEUR TOTALE DES PRODUITS ANIMAUX DE L'AGRICULTURE FRANÇAISE.	488
CARTE DES CULTURES FOURRAGÈRES ARTIFICIELLES ET TEMPORAIRES.	491
PRINCIPAUX CENTRES DES LAITIÈRES COOPÉRATIVES DES CHARENTES ET DU POITOU.	495
EMPLOI DES ANIMAUX AU LABOUR ET RÉGIONS PRODUCTRICES DES CHEVAUX (PREMIÈRE MOITIÉ DU XVII ^e SIÈCLE).	504
CARTE DES ÉQUIDÉS ET OVINS.	505
AVICULTURE ET APICULTURE.	516
EXPORTATION FRANÇAISE DES PRODUITS LAINIERS DE 1912 A 1914.	527
RÉPARTITION GÉNÉRALE DES PRINCIPAUX GISEMENTS HOUILLERS FRANÇAIS.	566
UNE DES CARTES DE L'ATLAS DES HOUILLÈRES (inédit) DE C. ROBERT MULLER : LE BASSIN D'AUBIN (AVEYRON).	570
CARTE DES COKERIES FRANÇAISES.	571
LES ZONES DE CHARBONS A COKE DANS LES HOUILLÈRES DU NORD ET DU PAS-DE-CALAIS.	572-573
RÉPARTITION GÉNÉRALE DES LIGNITES EN FRANCE.	577
LES RÉSERVOIRS POUR LES STOCKS DE PÉTROLE (1924).	580
LES PRINCIPALES USINES HYDRO-ÉLECTRIQUES DES PYRÉNÉES ET DU MASSIF CENTRAL.	587
CARTE GÉNÉRALE DE LA DENSITÉ DE LA POPULATION, par Demersseman.	597
DENSITÉ DE LA POPULATION EN BRETAGNE, d'après E. Robert, par Demersseman.	599

TABLE DES ILLUSTRATIONS

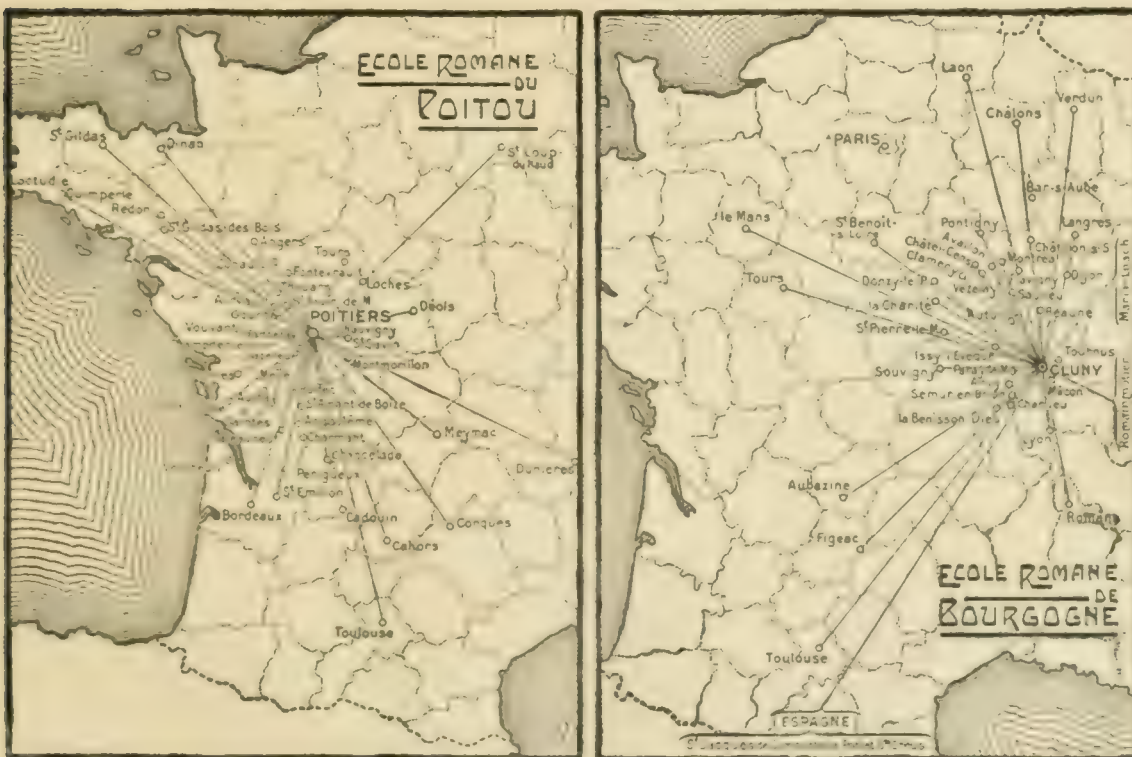
APPENDICE

	Pages.
EXTRAIT DE LA CARTE DE CASSINI, frontispice.....	617
EXTRAIT DE LA CARTE DES PYRÉNÉES, par Roussel (1730).....	622
EXTRAIT DE LA CARTE DU COMTÉ DE NICE, par Bourcet (1749-1754).....	623
EXTRAIT DE LA CARTE DITE « DES CHASSES DU ROI » AU 28 800 ^e (1764-1773).....	627
UN DESSIN PYRÉNÉEN DE FRANZ SCHRADER. Tour d'horizon relevé à l'orographe du sommet du Pic d'Algas (3 046 m.), cul-de-lampe.....	639

AUX TABLES

CARTES DES PLUS VIEILLES ÉCOLES FRANÇAISES D'ARCHITECTURE :

Ecole romane de la Lombardie, école romane rhénane et école romane de la Normandie.....	640
Ecoles romanes d'Auvergne et de Provence.....	641
Ecoles romanes du Poitou et de Bourgogne.....	649
Eglises romanes à berceaux transversaux et Eglises romanes ne se rattachant à aucune école précise.....	650
Ecole romane de Languedoc.....	652



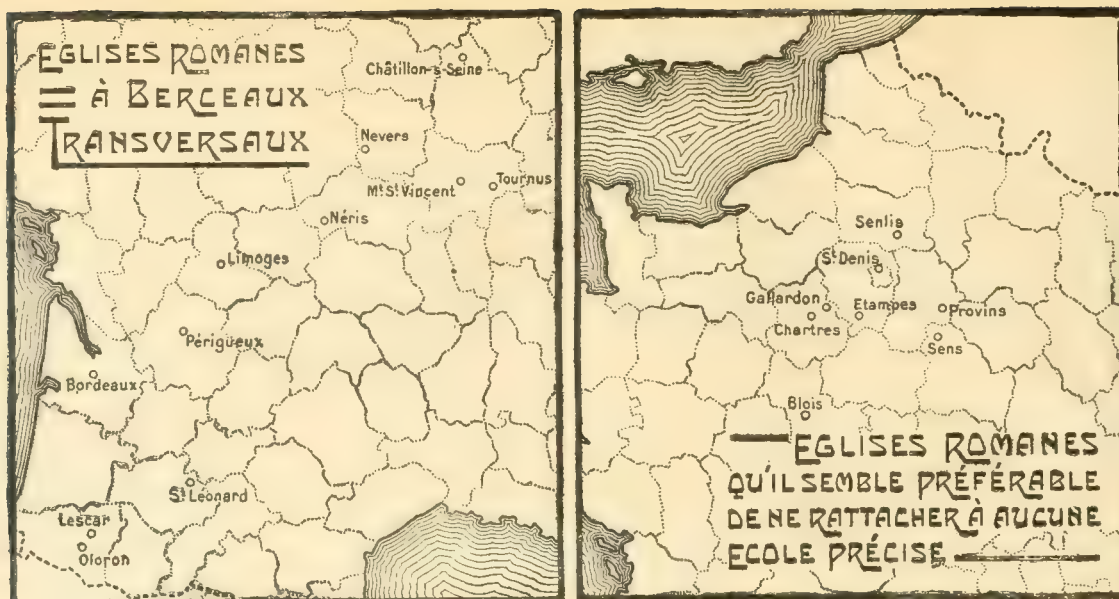


TABLE DES MATIÈRES

GÉOGRAPHIE HUMAINE DE LA FRANCE

PAR
JEAN BRUNHES

RAPPEL DE LA TABLE DU PREMIER VOLUME
GÉOGRAPHIE GÉNÉRALE ET RÉGIONALE
par Jean BRUNHES

Chapitre liminaire. — LE VISAGE DE LA FRANCE.....	Page. 3
---	------------

PREMIÈRE PARTIE

GÉOGRAPHIE GÉNÉRALE. LE CADRE PERMANENT ET LE FACTEUR HUMAIN
avec la collaboration de Paul GIRARDIN

Chapitre premier. — COMMENT S'EST FORMÉ LE SOL DE LA FRANCE. L'ARCHITECTURE DU PAYS.....	Pages. 33
Chap. II. — LES EAUX QUI TOMBENT ET LES EAUX QUI COULENT. CLIMAT ET COURS D'EAU.....	73
Chap. III. — COMMENT S'EST FORMÉ LE PEUPLE DE FRANCE. SES PLUS LOINTAINES ORIGINES : DE LA DIVERSITÉ DES RACES VERS L'UNITÉ DE LA NATION.....	105
Chap. IV. — FLEUVES, RELIEF ET VILLES. VUE GÉNÉRALE : 1. Bassin d'Aquitaine. La Garonne. Ses affluents et ses voisins.....	155
Chap. V. — FLEUVES, RELIEF ET VILLES. VUE GÉNÉRALE (suite) : 2. Du Massif Central au Massif Armoricaïn. La Loire, ses affluents. Cours d'eau armoricains.....	179

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
Chap. VI. — FLEUVES, RELIEF ET VILLES. VUE GÉNÉRALE (<i>suite</i>) :	
3. Au cœur du Bassin parisien. La Seine, ses affluents et la Somme.....	207
Chap. VII. — FLEUVES, RELIEF ET VILLES. VUE GÉNÉRALE (<i>suite</i>) :	
4. Fleuves de la mer du Nord : Escaut, Meuse et Rhin.....	235
Chap. VIII. — FLEUVES, RELIEF ET VILLES. VUE GÉNÉRALE (<i>fin</i>) :	
5. Le sillon rhodanien et le bassin de la Saône. Cours d'eau méditerranéens..	259
Chap. IX. — LES FOSSILES DE LA GÉOGRAPHIE HUMAINE. LES NOMS DE LIEUX. LA JONCHÉE DES NOMS DE FRANCE.....	289
Chap. X. — LANGUES ET DIALECTES. LA LANGUE FRANÇAISE ET SON EXPANSION GÉOGRAPHIQUE : CONQUÊTES D'AUTREFOIS ET DOMAINE D'AUJOURD'HUI.....	313

DEUXIÈME PARTIE

PRINCIPES PREMIERS DE LA GÉOGRAPHIE HUMAINE RÉGIONALE. PROVINCES ET PAYS. MAISONS ET VILLAGES

Chap. XI. — PROVINCES ET PAYS.....	337
Chap. XII. — EXEMPLES CARACTÉRISTIQUES DES VICISSITUDES D'ANCIENNES DIVISIONS ET DÉNOMINATIONS TERRITORIALES.....	369
Chap. XIII. — LA DIVISION EN DÉPARTEMENTS : ORIGINES, PRINCIPES, CRITIQUES.....	399
Chap. XIV. — LES TYPES RÉGIONAUX DE MAISONS ET CARTE GÉNÉRALE DES TOITS.....	411
Chap. XV. — LE « SEMIS FONDAMENTAL » DU PEUPLEMENT.....	445
Chap. XVI. — MAISONS ET VILLAGES, EMBLÈMES DE PETITES OU GRANDES RÉGIONS : DERNIERS EXEMPLES.....	461
ÉPILOGUE DU PREMIER VOLUME DE LA GÉOGRAPHIE HUMAINE DE LA FRANCE.....	483

TABLE DU SECOND VOLUME

GÉOGRAPHIE POLITIQUE ET GÉOGRAPHIE DU TRAVAIL

par Jean BRUNHES et Pierre DEFFONTAINES

TROISIÈME PARTIE

GÉOGRAPHIE POLITIQUE

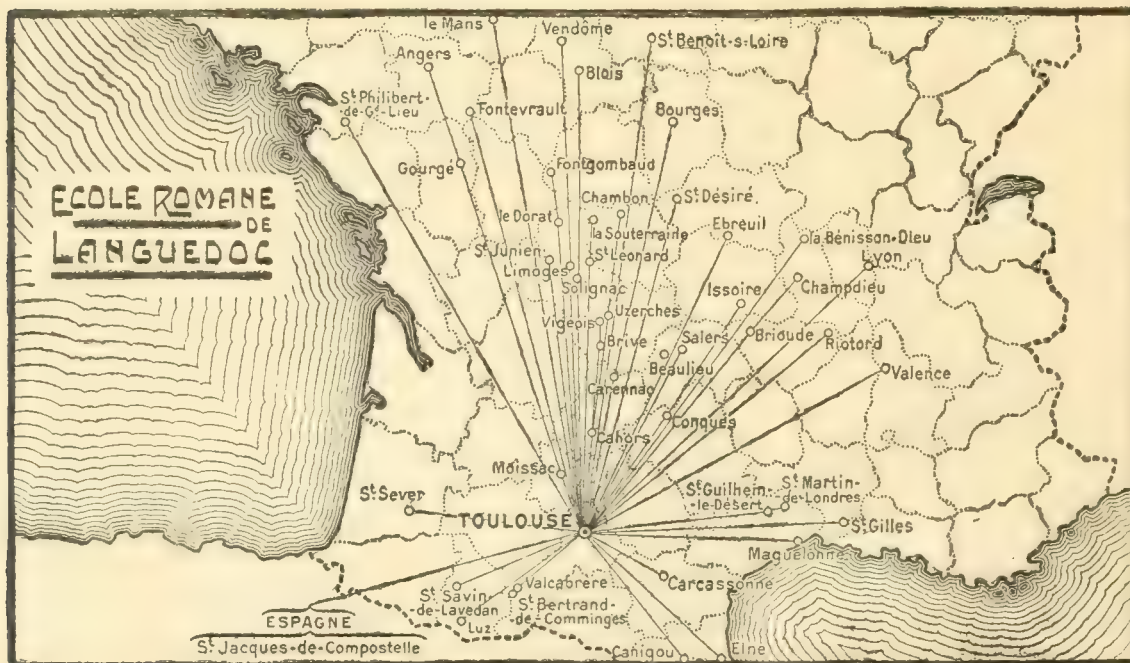
DE LA CAPITALE A LA FRONTIÈRE. VILLES ET ROUTES. L'EXPANSION MARITIME ET LES PORTS

	Pages.
Chap. XVII. — GÉOGRAPHIE HUMAINE DE LA MÉTROPOLE CAPITALE : PARIS.....	I
Chap. XVIII. — LES PRINCIPALES MÉTROPOLES RÉGIONALES.....	51
Chap. XIX. — SITES ET TYPES DE VILLES.....	79
Chap. XX. — LES ÉGLISES, LES CHÂTEAUX, LES REMPARTS ET LES PONTS COMME FACTEURS DU PAYSAGE FRANÇAIS.....	113
Chap. XXI. — TYPES ET SITES DE ROUTES. RÉSEAUX SUCCESSIFS DE CIRCULATION.....	137
Chap. XXII. — FAITS TRADITIONNELS DE CIRCULATION ET MOYENS RÉGIONAUX DE TRANSPORT. L'APPÉTIT DU VOYAGE ET SES CENTRES D'APPEL.....	193
Chap. XXIII. — LA FRONTIÈRE CONTINENTALE DE LA FRANCE.....	231
Chap. XXIV. — LE CARACTÈRE POLITIQUE DE LA CIRCULATION MARITIME : LA FRANCE SUR LES OCÉANS ET SA MARINE MARCHANDE.....	271
Chap. XXV. — SITES ET TYPES DE PORTS. PORTS DE GUERRE ET FRONTIÈRE MARITIME.....	287

GÉOGRAPHIE HUMAINE DE LA FRANCE

QUATRIÈME ET DERNIÈRE PARTIE GÉOGRAPHIE DU TRAVAIL GÉOGRAPHIE ÉCONOMIQUE ET SOCIALE

	Pages.
PAYSAGES ET GENRES DE VIE.....	329
Chap. XXVI. — ARBRES ET FORÊTS. TYPES ET SITES D'ACTIVITÉS HUMAINES LIÉES A LA FORÊT ..	337
Chap. XXVII. — LES PLUS ANTIQUES GENRES DE VIE : CHASSE ET CUEILLETTE.....	363
Chap. XXVIII. — SITES ET TYPES DE PÊCHES. GRÈVES ET MARAIS SALANTS.....	381
Chap. XXIX. — LES TRAVAUX ET LES JOURS DANS LES CAMPAGNES. LE RYTHME DES TRAVAUX AGRICOLAS. FÊTES RURALES ET JEUX, COUTUMES ET COSTUMES.....	415
Chap. XXX. — LES GRANDS PRODUITS VÉGÉTAUX : LE BLÉ, LA BETTERAVE, LA POMME DE TERRE.	435
Chap. XXXI. — VIGNERONS, VIGNES ET VINS. LE CIDRE ET LA BIÈRE. CULTURES ARBUSTIVES ET JARDINS. CULTURES MARAÎCHÈRES ET PRIMEURS.....	455
Chap. XXXII. — TYPES ET SITES D'ÉLEVAGES.....	485
Chap. XXXIII. — LES GRANDS PRODUITS TEXTILES : LAINE, COTON, SOIE, LIN, CHANVRE ET JUTE..	521
Chap. XXXIV. — LES CARRIÈRES ET LES MINES.....	547
Chap. XXXV. — LA GÉOGRAPHIE DE L'ÉNERGIE : HOUILLE, PÉTROLE, HOUILLE BLANCHE.....	565
Chap. XXXVI. — LA GÉOGRAPHIE DE L'ÉNERGIE : LE PEUPLEMENT ET LE TRAVAIL HUMAINS.....	595
APPENDICE	
LE DÉVELOPPEMENT DE LA CONNAISSANCE TOPOGRAPHIQUE DE LA FRANCE. L'INNOVATION FRANÇAISE DU MÈTRE. LE RÔLE HISTORIQUE ET SOCIAL DE NOS CARTES A GRANDE ÉCHELLE.....	617
TABLE DES ILLUSTRATIONS	
PLANCHES HORS TEXTE.....	641
ILLUSTRATIONS EN NOIR DANS LE TEXTE.....	642
CARTES ET DIAGRAMMES DANS LE TEXTE.....	646
TABLE DES MATIÈRES	
RAPPEL DE LA TABLE DU PREMIER VOLUME.....	650
TABLE DU SECOND VOLUME.....	651



PARIS

TYPOGRAPHIE PLON-NOURRIT ET C^e

8, rue Garancière

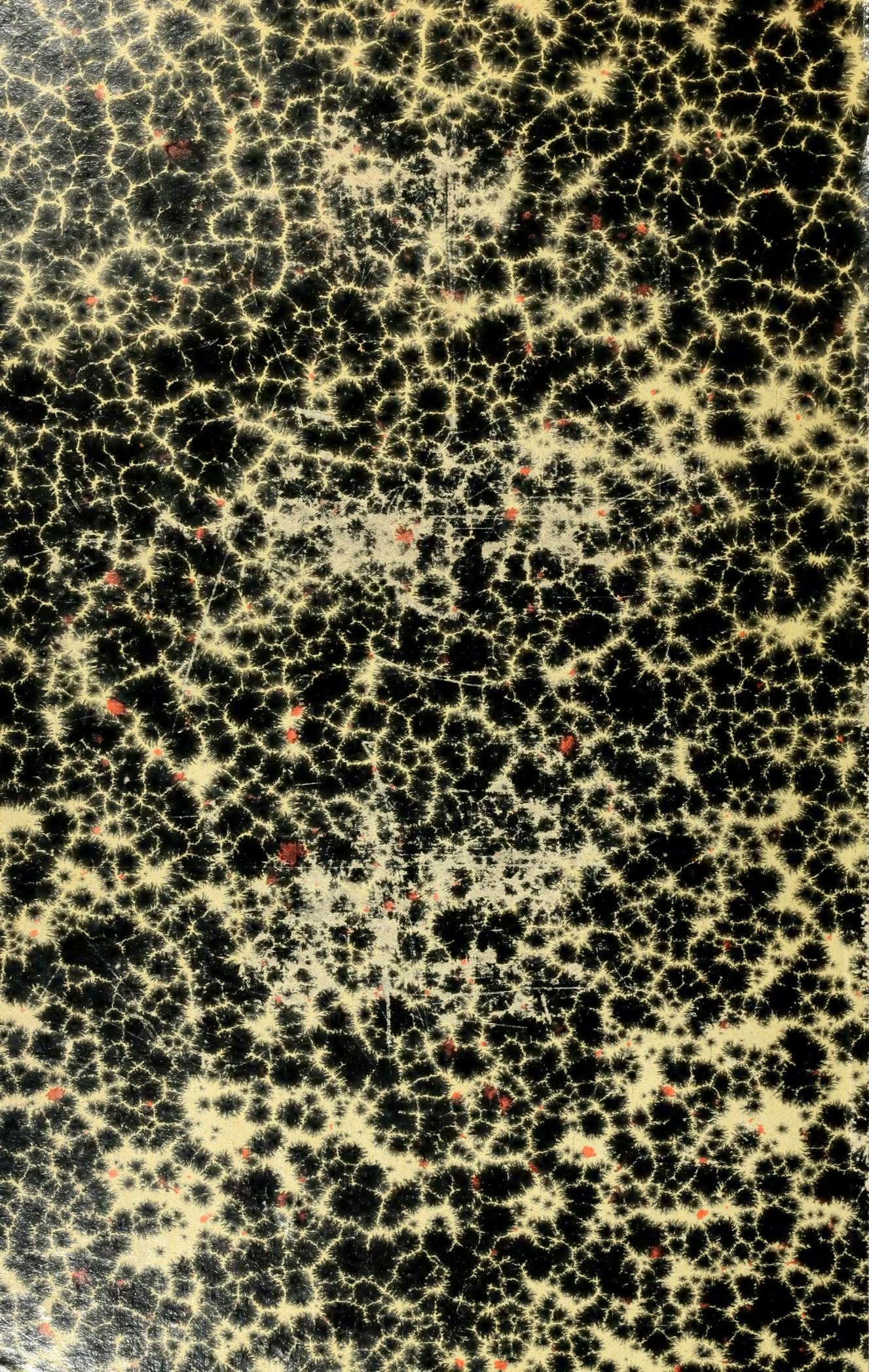


DC
38
H3
t.2

Hanotaux, Gabriel
Histoire de la nation
française

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY



UTL AT DOWNSVIEW



D RANGE BAY SHLF POS ITEM C
39 14 01 16 07 053 2